فهرسة كتاب النبات

صحيفه

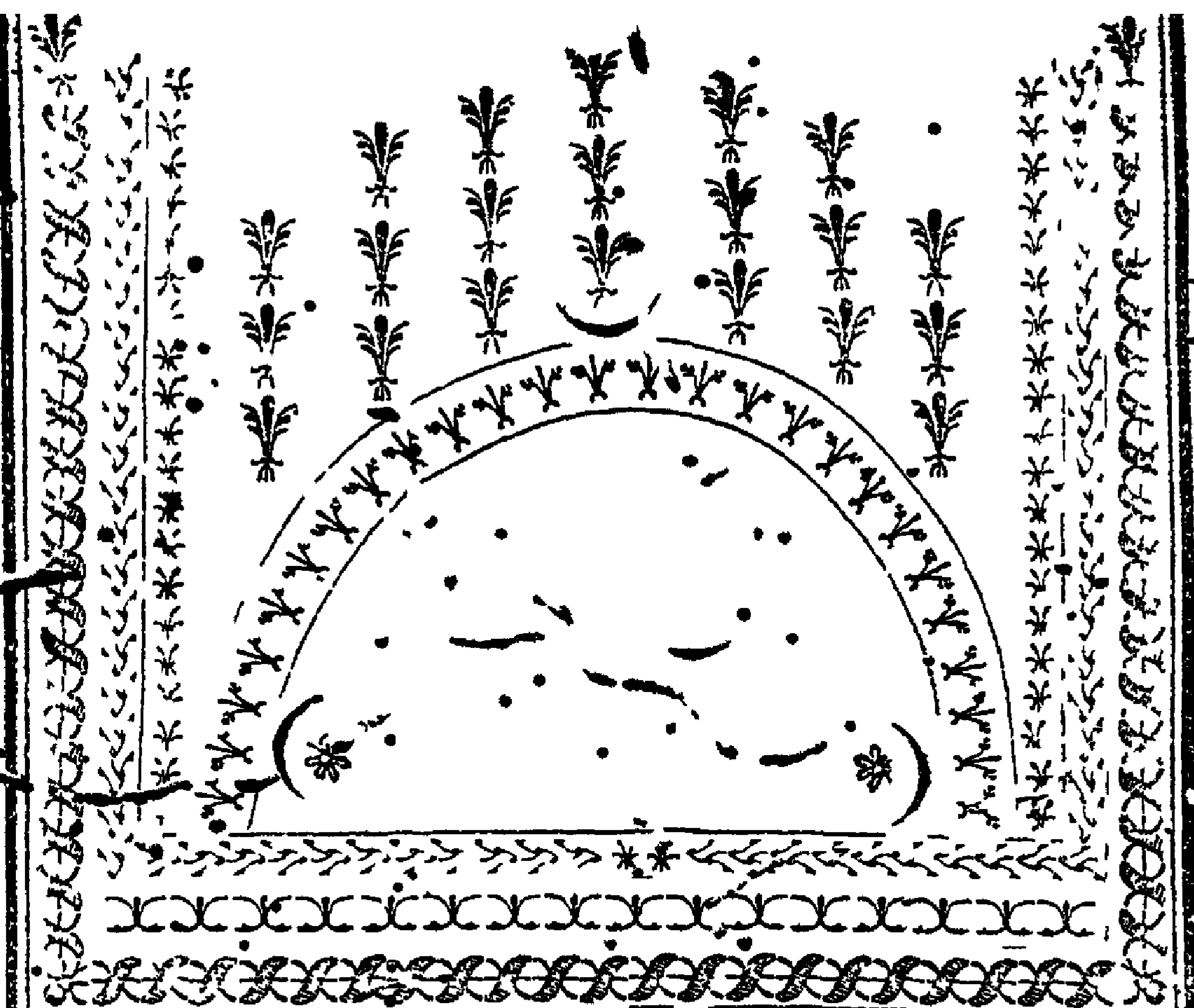
صحيفه

صحيفه

خطا	صواب	صحيفه	سطر
ميزبلى	ميربل	٨	١٠
القرانفل	قرنفل	١٣	١٠
كالبلاب	كاللبلاب	١٤	١٣
قشرتها	لقشرتها	١٥	٨
المذكورة	المذكور	١٨	٣١
والبيزريت	وابرربت	١٩	٢٢
الهصيلية	القصيلة	٢٤	١
ادينية	اد ينية	٢٥	٢
واحد	واحده	٢٩	٢١
غلافات	غلاف	٣١	٢٣
الورق	الدرقى	٣٤	٩
الفرع	القرع	٣٦	١
الازهار	الاذناب	٣٧	٥
تتلاصقا	تتلاصقان	٤٥	١٧
ربع	اربع	٤٥	١٨
فانهمو	فانهم	٤٦	٢١
قدريزا	تضريسا	٤٩	١٩
غديا	غدديا	٥٠	٨
صيروتها	صيرورتها	٥٣	٢٣
مر	امر	٦٤	٢٣
الخلوى	الخلو	٦٤	١٣
بتكاف	بتكاف	٧٩	٢٣
مائةسنةوعشر	مائتاسنةوعشرة	٨٩	١٥
حصول	حصر	٩٣	٢٤

خطا	صواب	صحيفه	سطر
عن	على	٩٥	٦
اسقوه	القوه	٩٥	١٥
بالمزاوج المزاوجة	بالمزاوج المزاوجة	٩٧	١١ و ١٦
خفيفة	خفيفه	١٠٤	١٧
٨٦ و ٤٢	٨٦ و ٤٢	١١٦	١٨ و ١٩
رى	وهى	١٢٦	٢٠
٣٥	٢٥	١٤٠	٢٢
ينجى	ينجح	١٤٥	١١
البيروج	البيروح	١٧٠	٠٥
الحلباوالسقونيا	وهما الحلباوالسقمونيا	٩٧٤	١٣
مبيضة	بيضية	١٧٩	١٦
اصافها	اوصافها	١٧٤	١٥
ركيه	ذكية	١٩٠	٥٢
للمون	للون	١٩٥	١٥
مستره	مستتره	١٩٥	٣٠
قوه	قهوه	١٩٨	٢٥
خاصه	خاصية	٢٠١	١٠
وارابعة	واربع	٢١١	١٥
ولاعضاء تذكير	ولاعصاء تذكيره	٢١٢	٢٥
وغره	وغرته	٢١٤	٢٤
وغره	وغرنه	٢٢٥	١٠
ومتقابلة	ومقابلة	٢٢٦	٠٣
واوراقه	واوراقها	٢٢٦	٠٦
صدريين	صدريان	٢٢٩	١٥

خطأ	صواب	صحيفه	سطر
قروعا	فروعا	٢٣٤	٠١
علة وهذه العلبه	علب وهذه العلب	٢٤٠	١٥
خمس اساتيل	خمسة اساتيل	٢٤١	٠١
وان كانا متقاربين	وان كانتا متقاربتين	٢٤٣	٠٦
خمس اساتيل	خمسة اساتيل	٢٤٩	١١
اوالمر	والمر	٢٦٥	٢٧
من غسه	من نفسه	٢٧٢	٠١
راراتها	واوراقها	٢٧٢	٠٣
مكسن	مسكن	٢٧٢	١٧
من جمله	من جيرة	٢٧٦	٢١
بهذه	وهذه	٢٨١	٢٤
اما الايجرى	فاما الايجرى	٢٨٤	١٠
الخنزى	الخنزيرى	٢٨٦	١٧
ازهارها	ازهار	٢٨٧	١٧
الفصيلة الخمسون	الفصيلة الرابعه	٢٨٨	٤
لها وغلاف	ولها غلاف	٢٨٩	١
انثى المساكن	ثنائية المساكن	٢٩٠	٧٢
انواع الذى	الانواع التى	٢٩٢	٠٩
النسبة بين كل نباتين	النسبة بين كل نباتين	٢٩٣	١
وفى بلد	فى بلده	٢٩٥	٢٥
الكناشه بالنباتية	الكناشه النباتية	٢٩٦	٢



بسم الله الرحمن الرحيم

ان ابهى روض ابتسمت ازهاره باطيب الاريج * وازهى دوح اينعت ثماره بكل زوج بهيج * حمد من غرس فى قلوب اهل مودته التصديق والايمان * ووعدهم على طاعته بجنة فيهما من كل فاكهة زوجان * فسبحانه من اله قادر قاهر ماجد * اوجد من النبات صنوانا وغير صنوان يسقى بماء واحد * تحيروا الابصار فى بديع قدرته * واندهش ذووا الاستبصار فى آلائه وحكمته * لانحصى ثناء عليه ولانشرك به احدا * والبلد الطيب يخرج نباته باذن ربه والذى خبث لايخرج الانكدا * ونسئله من فضله واحسانه وجوده وامتنانه * ان يسبل سحائب من رضائه واكرامه * ويمطر سحب صلاته وسلامه * على اصل شجرة الهداية الرحمانية * الثابت بالحكمة الربانية * سيدنا محمد الهادى الى سبيل الرشاد * الذى انزلت عليه والنخل باسقات لها طلع نضيد رزقا للعباد * وعلى آله فروع الشجرة الزكية * واصحابه ذوى الرتب العليه * مافاح عبير الرياض فى الادواح * وا

بتطيب اريج ازهاره الاجسام والارواح * آمين آمين

وبعد فيقول الفقير الى العلي المنان * محمد بن عمر التونسي بن سليمان * لما كان علم النبات من اجل ما تعلمه الانسان * وكان عليه مدار معالجة الابدان * كان الواجب على الطبيب ان يتخلل ايكه وادواحه * ويجعل بين رياضه غدوه ورواحه * ويجتني من نوره كل باسم * ليعرف من خواصه ما كان للداء حاسم * ولا يمكنه ذلك الا بعد اتقان مسائله * وتصور رتبه واجناسه وفصائله * ومعرفة انواعه واصنافه واعيانه * وسوقه وفروعه وكؤوسه وتيجانه * وخواصه ومضاره ومنافعه * وعلله وادوائه ومصالحه * وكان في هذا العصر مجهولا لا يعرف * ونكرة لا تتعرف * بل قصارى من يتعاطى الطب من اهله مقلد للمتقدمين * فيستعمل بعض الادوية النباتية مع عدم اليقين * خصوصا وان بعض من كتب في المفردات * ذكر نحوا من عشرين خاصية لكل نبات * ولم يعرف كل نبات بما يليق به من التعريف * بل يذكر اسمه ومن اوصافه دون الطفيف * فلا يأمن الانسان ان يلتبس عليه بمماثله في الاوراق والازهار * ويكون الاول نافعا والثاني له اضرار * فكم من مريض قتل بهذا التقليد * ولو كان عن بصيرة لكان شفاؤه باذن الله غير بعيد * هذا واني لما تشرفت بخدمة من تزينت الدنيا بوجوده * وغمر الوافدين ببره وجوده * من اضحى شامة على وجنة هذا الدهر * وغرة بجبين هذا العصر * صاحب الآراء السنية * والمواهب البهية * من شاع ذكره في الاقطار * وبلغ في الظهور مبلغ الشمس في رابعة النهار * امير الامراء * وسيد الوزراء والكبراء * باسط الامن والامان * قامع البغاة اهل العدوان * كما قلت فيه من قصيدة

هذا محمدنا على من له	* من سيفه بين الملوك عصام
فهو الهزبر الاسم تخشى بأسه	* دون الزئير سيدع ضرغام
قطع المخاوف والبغاة فمالها	* في ارضه بين الانام مقام
فلاجل ذا ازدحم الانام تؤمه	* من شاسع الاقطار فهو امام
مستنين ظلال حضرة انسه	* منهم نيام في الانام قيام

وتواترت انباء سطوته ببأسه * فى الحرب حتى هابه الضرغام
متأيد بذكاء عقل ثاقب * تجرى بحسن حديثه الايام
طارت الى الاقطار فى جو السما * اخباره الحسنى وهن ضخام
نال السيادة والسماحة والندى * من طبعه الاحسان والاكرام
ركبت مناقبه البحار واصحرت * وتحدثت يمن بها والشام
لازلت فى التدبير تصحبك الهدى * فتجئ فى حدس لك الاعلام

الا وهو المولى الاجل الحاج محمد على باشا ادام الله اجلاله * وابقى له اشباله * سيما البطل الجليل * سمى الخليل * مطلعت الصوارم تحت الاعلام * وارتجت المواكب عند الاصطدام بهما فهين آمين * فخدمت سعادته بتصحيح الكتب بمدرسة الطب الانسانى * وصرت اقاسى فى تصحيح الكتب واعانى * وكان من جملة ما كابدت فى تصحيحه * وميزت عليله من صحيحه * هذا المؤلف الجليل * الذى لم يوجد نظيره فى فنه منذ زمن طويل * وحين امرت بادخاله دار الطباعة * امرت ان اقابله على اصله حسب الاستطاعة * بمعية مؤلفه الماهر اللبيب * الذى له فى كل فن من الفنون نصيب * احد روساء المشورة الصحية * قائم مقام المعلم انطون فيجرى ذى المعارف البهية * وان يباشر المقابلة معنا انحرير اقرانه ذكاء وحلما * وانبلهم دراية وعلما * صاحب المآثر والمكارم * المولى الاجل السيد حسين غانم * فاتعب ذهنه حفظه الله معنا * وبحث على معانى الاسماء التى كنا لا نتعقل لها معنى * فرددنا بمساعدته كل آبدة الى وكرها * وكل شاردة الى مقرها * فجاء كتابا يروق الناظر * ويبهج الخاطر * فريدا فى نفسه * عزيزا فى ابناء جنسه * كما قلت فيه

فن النبات لطالبيه كبير * يدعى النبات فكم به من فائدة
فانظر محاسنه بغاية صحة * فى وكرها لم تلق منها آبدة

هذا مع انى ارتكبت سهولة الالفاظ للطالبين * ولم آت بغرائبها شفقة على المتعلمين * وسميته الدر اللامع * فى النبات وما فيه من الخواص والمنافع * وما توفيقى الا بالله عليه توكلت واليه انيب

قال المؤلف

لما كان علم النبات من اجل العلوم واهمها * واعظمها انفعها واتمها * وكان بدونه لا يمكن الطبيب مداواة الآلام * ولا يعرف الا قربا ذي النبات الصالح من السام * كان الجاهل به على غاية من الخطر * وربما اراد النفع فاوقع الضرر * لانه يكون كحاطب ليل * او جالب رجل وخيل * وكيف يمكنه انتخاب النبات الموصوف * من بين مئين من النباتات المتماثلة بل الوف * ام كيف يمكنه ابدال النبات بما يساويه في الخواص * ان اضطر لذلك ولات حين مناص * ومن المعلوم ان انواع النبات غير مختصة بزمان ولا بمكان * بل توجد على ممر الزمان في الاقطار والبلدان * فكثيرا ما توجد نباتات مغذية منقذة من الاخطار في الاودية وشواطئ الانهر وسواحل وقيعان البحار * فمن لم يتقن هذا العلم غاية الاتقان * كان بالشك على خطر مدى الازمان * ولما كان مرام صاحب السعادة انتشار العلوم * ونفع الانام كما هو من حاله معلوم * امر ايده الله بانشاء المدارس وتأسيسها * وترجمة الكتب الحكمية وتدريسها * ففتح للطالب المطالب * وبذل للمعلم الرغائب * وما قصد بذلك الا حسن تمدن رعاياه * وعمارة مدنه وقراه * ولم تمنعه كثرة اشغاله عن ذلك * لعلمه ان فيه عمارة الممالك * فكان من اجل ما ترجم هذا العلم النفيس النافع * الذي لا يزدريه الا خسيس عقله ضايع * لم لا وهو علم يبحث عن النباتات التي لا يحصى افرادها العد * ولا يحيط بها وصف ولا حد * قد غطت اكثر سطح الكرة من هضاب ووهاد * وتبتت في قرار الابحر وعلى ظهور الاطواد * ولو ذكرنا منافعه تفصيلا لطال الحال * ووقعنا في الاسهاب الجالب للملال * ولكن نقول لسهولة تناوله ونوال المرام * قسمه المتقدمون الى اربعة اقسام * القسم الاول في التشريح * والثاني في وظائف اعضاء النبات على الصحيح * والثالث في تقسيم النبات بحسب اعضائه للتناسل الى رتب * ورتبة الترتيب على من طلب * وذلك على رأي المعلم لينيو * وبحسب القاعدة الطبيعية للمعلم جوسيو والرابع بشرح الفصائل الطبيعية * التي اكثرت تداولها الاطباء المرضية

وقد جمعت هذا الكتاب من المؤلفات الجليلة * ووشحته بفرائد العبارات الجميلة * ومع هذا اعترف بالعجز والتقصير * والتمس الاغضاء من الناقد البصير والله المستعان وعليه التكلان

مقدمة

اعلم ان المتقدمين قسموا الموجودات الطبيعية الى ثلاث رتب كما وجد موضحا في كتبهم وفي اقدم التواريخ والذي يظهر ببادئ الرأي ان هذا التقسيم هو الاوفق للطبيعة فلذلك تمسك به ابوقراط وارسطاطالس وثيوفراست وديواسكوريدوفلينيو وجالينوس وجميع المتقدمين من الفلاسفة والمتأخرين الى هذا العصر ويلزم من يأتي بعد ان يقتدي بهم ايضا لانه من الحقايق العظيمة التي لم تغيرها الدهور الماضية ولا تضعضعها العصور الآتية * وقد عرف الماهر لينيو الرتب الثلاث مع الاختصار والافادة فقال هي اما معادن تنموا * او نباتات تنموا وتعيش اوحيوانات تنموا وتعيش وتحس * فانظر الى هذا التعريف فان فيه من الحسن واللطافة ما يدل على فطنة قائله وذكائه * فاما المعادن فهي اجسام غير آلية لا حياة فيها وهي اما جامدة اوسائلة اوغازية اي هوائية وكل منها اما بسيط اومركب واغلب كتله ارضنا متكون منها واما النباتات فانها مغايرة للمعادن وان لم يكن لها احساس في الظاهر ولا هضم ولا اعضاء معدة له ولا حركة ارادية لكنها تشبه الحيوانات في التغذي والنمو وان كان نموها يختلف بالكثرة والقلة وتشبهها ايضا في التوالد باعضاء التناسل وان كان اغلبيا وهذه الاعضاء تفقد بعد الحمل وقد يكون التوالد بالجرثومة اوالبصيلة اوالدرن اوالقضب الصغيرة المعروفة عند العامة بالعقل وكما تشبهه فيما ذكرناه تشبهه في اعتراء الموت وان كان كثيرا منها ما تطول حياته حتى كانها لا تنتهي * وقد عسر على الطبيعيين المتأخرين التحديد بين هذه الرتب الثلاث والذي يختلف كل مشتغل ببحث عن الاجسام التي اشتملت عليها هذه الرتب هو انقسامها الى رتبتين عظيمتين احداهما تحتوي على الاجسام الغير العضوية وهي الغازات والسوائل والاجسام المعدنية * وثانيتهما تحتوي

على الاجسام العضوية وهى الحيوانات والنباتات وقد حصروا الموجودات الطبيعية فى ثلاثة علوم * الاول علم المعادن * والثانى علم حياة الحيوان * والثالث علم النباتات وهذا الاخير ينقسم الى ثلاثة اقسام الاول هو الذى تعرف به طبيعة النبات والاعضاء المكونة لانسجته وتركيبها وهو علم التشريح النباتى * والثانى هو الذى يعرف به تفاعل اعضاء النبات فى بعضها وهو علم وظائف اعضاء النبات وارتباط تلك الوظائف ببعضها والثالث هو الذى يعرف به تقسيم النبات الى رتب وهو علم ترتيب النباتات فتلخص مما ذكرناه ان بعض النباتات يختلف فى عدد الاعضاء الداخلة فيه وكيفية انتساجها ووضعها واشكالها وتفاعلها فى بعضها والصفات الخاصة المميزة لكل نبات عن الاخر وليس من المستغرب معرفة النباتات فى جميع البلاد لانه قد وجد فى كل عصر من الاعصار السابقة من هو ماهر فيه * فكانت المعرفة حصلت للبشر من الاحتياجات الاولى وكثرت بكثرة المعارف البشرية وبواسطة هذه الكثرة والاكتشافات وارتباطهما ببعضهما دونت المعارف الطبيعية وصارت علما مستقلا * ثم من المعلوم ان الموجود فى اغلب النباتات اربعة اشياء وهى الجذور والسوق والاوراق والثمار * ولاعضاء النبات رتبتان عظيمتان ووظائف كل منهما متميزة عن وظائف الاخرى الاولى الاعضاء المعدة لوظيفة التغذية والثانية الاعضاء المعدة لاستمرار النوع وبقائه وهى اعضاء التناسل * ولكن من حيث اننا ذكرنا ان هذا العلم منحصر فى ثلاثة اقسام نبدأ الآن بالقسم الاول منه فنقول القسم الاول وفيه بابان الباب الاول فى التشريح وفيه سبعة فصول

الفصل الاول فى الاعضاء الاصلية

قد تظهر الكتلة النباتية للناظر فيها على هيئة منسوج غشائى متكون من غشاء رقيق جدا ضعيف يختلف فى الشفافية فيكون ابيض او لا لون له ويختلف فى الكبر او ذا شقوق وهذا المنسوج مكون من اجزاء اعظمها

البشرة والمنسوج الخلوى والمنسوج الوعائى وهذه الثلاثة اصول لبنية كل نبات فاما البشرة فهى غشاء متكون من الجدران الظاهرة من المنسوج الخلوى وهو فى الغالب ذو مسام كبيرة وصغيرة وتسمى المسام قشرية واما المنسوج الخلوى فيتكون من خلايا متلاصقة بحيث تكون كل خلية منها مشتركة بين اثنتين وهذا المنسوج شبهه المعلم غربو برغوة ناشئة على سطح سائل مخمر او رغوة صابون وشكل هذه الخلايا صادر من ضغطها على بعضها وان كان الضغط متماثلا من جميع الجهات كان شكلها اذا قطعت قطعا افقيا عموديا مسدس الزوايا قريب الانتظام وان كان الضغط الجانبي اكثر من العمودى كان شكلها انبوبيا مستطيلا فيقرب حينئذ من المنشورى الكثير الزوايا * ومسام جدران الخلايا صغيرة جدا قدر المعلم مربلى ان كل فتحة منها كجزء من ثلاثمائة جزء من ميلليميتر * ومسام الخلايا المستطيلة كثيرة جدا وتكون مصفوفة صفوفا مستعرضة وهى فى الخلايا المنتظمة اقل واصطفافها غير منتظم * ولا توجد الشقوق فى جدران الخلايا الا نادرا واما المنسوج الخلوى المنتظم فهو مكون للنخاع ومعظم القشرة ويوجد فى النباتات الفلقية وفى الجذور ذات العصارة وفى الثمار اللبية ونحوها وهذا المنسوج اذا تعطن فى الماء يتغير ثم يضمحل * والمنسوج الخلوى ذو الخلايا الانبوبية الصغيرة يوجد محيطا بالاوعية الكبيرة الليفية الخشبية فى نبات ذى الفلقة وفى الطبقات الخشبية فى ذى الفلقتين * واما الاشعة اى الامتدادات النخاعية فهى خلايا مستطيلة مستطرقة بالاوعية الغليظة بواسطة المسام * والمنسوج الوعائى ناشئ من الاوعية اى الانابيب وهذه الانابيب اغشية صفيقة متينة قليلة الشفافية تنقسم الى لينفاوية وخاصة فاللينفاوية تحتوى على الليمفا اعنى العصارة المائية وتنقسم الى خمسة انواع الاول الاوعية او الانابيب المتسلسلة وهى اوعية ذات مسام مصفوفة صفوفا مستعرضة * الثانى الانابيب المشقوقة وهى اوعية ذات شقوق مستعرضة * الثالث القصبات وهى انابيب مكونة من صفائح قليلة العرض ملتوية

التوآء كوريا * الرابع الانابيب المختلطة وهى انابيب ذات مسام وشقوق بجزء منها متكون من صفائح ملتوية التوآء كوريا ايضا * الخامس الاوعية السجية وهى اوعية ذات مسام ضيقة في محل وواسعة من آخر وبين الضيق والواسع الجمة حاجزية مسامية * فالانابيب المسامية والمشقوقة والمختلطة مكونة للطبقات الكتابية والخشبية لذى الفلقتين وللطبقات الخشبية لذى الفلقة الواحدة وقشور الانابيب المركبة وهذه الانابيب ليست ممتدة على الاستقامة بل متعرجة من احد الطرفين الى الآخر وتتفمم بعضها في بعض المواضع فتكون على هيئة شبكة لان القصبات قد شوهدت في الكؤوس ووريقات التويج وفي الخيوط وفي بعض الاعضاء الذكور لبعض وفي الاعضاء الاناث لجملة نباتات * وزيادة على ذلك انها في ذى الفلقة تشغل المركز ودوائر الالياف الخشبية محيطة بالنخاع على هيئة غلاف * وفي ذى الفلقتين لا توجد في المركز ولا في باطن الطبقات الخشبية ولا في القشور * وليست القصبات مرتبطة ببقية المنسوج النباتي الا من اطرافها * ويكاد اتجاهها ان يكون على خط مستقيم * وقد شاهد المعلم ميربل الاوعية السجية في الجذور والسوق التي تنبت منها الفروع وفي الاوراق وفي المفاصل العقدية للسوق * وهذه الاوعية كلها تستحيل من قرب اطرافها الى منسوج خلوى ولا يصل طرف منها الى البشرة على هيئة وعاء وفي زمن حياة النبات ترسب في باطن الاوعية مادة جامدة قشرية قد تسد القناة في بعض الاحيان سدا كليا وهى مكونة من الكربون الآتى من تحلل حمض الكربونيك كما سنبينه في محله وهذا الكربون هو الذى يفيد الانبوبة القوام الخشبي ويصيرها عسرة التعطن * واما الاوعية الخاصة فانها تكون تامة الجدران اعنى انه لا تظهر فيها شقوق ولا مسام ولذلك تسمى بالاوعية الانبوبية البسيطة وهى المحتوية على العصارة الخاصة وهذه الاوعية قد تكون متباعدة عن بعضها وقد يجتمع كثير منها على هيئة حزمة * وشاهد المعلمان المذكوران في النباتات المائية الاوعية بركا وهى تجويفات ناتجة من تمزق الاغشية على هيئة انابيب منتظمة وكثيرا

ما توجد بينها حواجز مستعرضة مسامية فتسمى * راعلب وجود هذه البرك في النباتات المائية وفي ذي الفلقة * والنباتات اللافلقية لا بشرة لها ظاهرة وهي مكونة من خلايا وبرك بدون اوعية ولذلك تسمى بالنباتات الخلوية وقد توجد في نباتات ذي فلقة والفلقتين ماعدا الخلايا اوعية وهذه تسمى بالنباتات الوعائية (تنبيهان) الاول ان الخلايا والاستطالات في النبات تتبع الاتجاه الموازي لمحور النبات * الثاني ان الاوعية والخلايا تتجهان من قاعدة النبات الى قمته فقط بل تتجهان ايضا من مركزه الى دائرته من الباطن

الفصل الثاني في الجذور

اعلم ان الجذر هو الجزء الاسفل من النبات وغالبه يكون مستترا في الارض مستعدا للتعمق على خط مستقيم ولا يكون اخضر لعدم تأثير الضوء عليه وقد توجد جذور غير مستترة كجذور الطحلب والنيلوفر وغيرهما من النباتات المائية وبعض نباتات تنبت جذورها من سوق النباتات الشجرية * وهذه وان كانت معرضة لفاعلية الضوء كالاوراق الا انها لا تخضر لعدم قبولها لذلك * واستعداد الجذور للتعمق هو الخاصية الثانية المستمرة * وجزء الجذر الاعلا الحاف على سطح الارض الحائل بين الجذر والساق يسمى عنق الجذر او عقدة الحياة (وتكوين جذور ذي الفلقة كتكوين ساقه بخلاف ذي الفلقتين فان في بنيتهما فرقا عظيما * وليس في الجذور نخاع مركزي بل تولدانه النخاعية تذهب من المركز الى الدائرة على هيئة اشعة كما في الساق لكنها تكون في الجذر اكثر منها في الساق والمنسوج الخلوي العكائي في قشرة الجذر اكثر مما في قشرة الساق * والقناة النخاعية المركزية لذي الفلقتين تجتاز الساق كلها وتقف متى وصلت الى عنق الجذر فتكون نهايتها نوع كيس ولا تنفذ في الجذور * وجذور ذي الفلقة في الغالب بسيطة واتفقوا على انها لا تأخذ في الامتداد ولا تنمو الامن الاطراف السفلى * وجذور ذي الفلقتين متفرعة وعلى رأي المعلم ديكاندول انها تنمو من جميع جهاتها * والجذر الاول النابت من جذيرات

المرنومة يسمى بالجذير * وللجذور فائدتان الاولى تثبيت النبات في الارض والثانية امتصاص الغذاء * وهنالك جذور ليس لها الا فائدة واحدة كجذور الاشنا البحرية فانه ليس لها الا تثبيت النبات على الصخور وكجذور الطحلب والسلونا فليس لها الا امتصاص الغذاء وهذا الامتصاص انما يكون الا من اطراف الجذور * واى جزء من اجزاء النبات او تجعب فيه عصارة استعلى بان الجذور اذا دفن في الارض او وضع في محل كثير الرطوبة فانه يستعد لذلك * ومتى تشعب في الارض عن جزء من الجذر استعد لانبات ساق جديد * وهنالك جذور تتغوص في الارض الا قليلا وتتجه اتجاها افقيا مرسلة بعد كل مسافة بجذور ثانية تغوص في الارض باتجاه مستقيم وهذه الجذور تسمى بالافقية او المتعرضة كجذور السوسن الابيض وجميع نباتات فصيلته وهنالك جذور تمتد تحت سطح الارض امتدادا افقيا وترسل بعد بعد ما عن النتوات جذورا ثانوية مع اخلاف اى نباتات جديدة تسمى عند العامة بالشتيل وهذه الجذور تسمى الزاحفة او الشتلية كجذور عرق النجيل وكثير من نباتات فصيلته وهنالك جذور تتكون فيها نتوات اوثاليل مكونة من منسوج خلوى ومن اوعية قليلة متلئة مادة دقيقية وترا تسمى اعينا وهى نوع براعم غائصة في الارض تنبت منها نباتات جديدة * وهذه الجذور تسمى الثؤلولية كجذور القلقاس الافرنجى * وقد يكون الثؤلول صغيرا جدا كالحبوب فتسمى الجذور بالحبوبية المتشعبة كجذور حب العزيز والسقيط ونحوهما من النباتات الطبيعية * وقد يكون الثؤلول مجتمعا في طرفه العلوى كجذور نبات فصلية السحلب وعود الصليب والكبيكج البستانى وهذه تسمى الجذور الحزمية * وان اخذت الياف الجذور في الغلظ من ههنا وههنا حتى كانها عقد كجذور ... سميت عقدية فان تعلقت العقد بالالياف بواسطة خيوط رفيعة كجذور السعد سميت مدلاة * وان تقاطعت الجذور بعقد او مفاصل كجذور بعض عرق النجيل سميت منفصلية * وان كان فيها نتوات مستدقة كالاسنان كجذور الحماض سميت مسننة وان قرب شكلها

من المخروطى المزدوج كالفجل و الجزر سميت مغزلية * وان استدارت اوصارت كروية كجذور القلقاس البلدى واللفت سميت مستديرة اوكروية * وان كانت اطراف الجذور غير مدغمة بل كانت كانها مقطوعة عرضا كجذور النبات المسمى بعضة ابليس سميت مقضومة ومدة حياة النبات كمدة حياة الجذور لكن شوهد فى بعض النباتات التى منها الكرنب وحشيشة السمر وغيرهما دوام حياة بعض اجزائهما دون غيرها لان الكرمة والتكرير يسقط ورقه فى ايام الشتاء وتبقى جذوره وساقه وفروعه حية وبعض نباتات يبقى ورقه فى ايام الشتاء ويسمى النبات بحسب مدة حياته فان كان لا يعيش اكثر من سنة سمى سنويا وان كان لا يعيش اكثر من سنتين سمى ذا سنتين وان كان يعيش اكثر من ذلك سمى خالدا وينبغى ان يعلم ان النبات السنوى قد يصير ذا سنتين بل يصير خالدا اذا منع من الاثمار وان النبات ذا السنتين قد يصير خالدا اذا نقل الى اقليم حرارته ارفع درجة من الاقليم الذى نبت فيه وان الخالد يصير سنويا اذا نقل الى اقليم حرارته انزل درجة من الذى نبت فيه .

الفصل الثالث فى الساق ونموها

اعلم ان الساق والجذع اسمان لمسمى واحد وهو الجزء الذى يعلو عنق الجذر مستعدا للارتفاع ومنه تتفرع الفروع وتنبت الاوراق وتخرج الازهار * فالنبات الذى لا ساق له يسمى نجما وعقدة الحياة فيه تقوم مقام الساق * وتختلف درجة صلابة الساق فتسمى بحسب ذلك فان كانت لينة طرية سميت حشيشية * وهى تموت قبل بزرها كنبات الحس وان ماتت فروعها الحشيشية فى كل سنة وبقيت قاعدتها كالياسمين البرى والدفلة ونحوهما سميت نصف خشبية * وان تصلبت وصارت متينة كالخشب سميت خشبية وهذه تعيش بعد ان تحمل ثمرها مدة طويلة واذا كانت الخشبية ان اخرجت اغصانا من العنق الى قاعدة الجذر ولكن لا جرثومة لها اى ساق اصلية سميت اشجارا وقد اصطلح اهل هذا الفن على تقسيم الاشجار الى شجرة وشجيرة فعندهم الشجرة هى التى تكون اغصانها واصلة للقاعدة والاولى لكن

لها جرتومة كالتفاح والرمان والشجرة وهي التي تكون ساقها جرداً القاعدة واعلاها منقسماً الى فروع وهذه ان كانت ساقها مصمتة ليس في مركزها خلو اصلا سميت صلبة * وان كانت فارغة المركز كالقصب الفارسي سميت انبوبية او ناسورية (وتختلف درجة صلابتها وتسمى بحسب ذلك قسمي ورخوة واسفنجية * (وعصارية (وجاسية (وغير ذلك (وبالنظر لهيئتها تسمى باسماء ايضا فان لم تكن عقد ... تمور سطحها في ... طوله كنبات اللينوفر والبشنين والشقيط سميت مستوية تميز وان كان في بعض محالها عقد مرتفعة يسيرة الكسر كسوق الفصيلة النجيلية اي منها قصب السكر والفارسي سميت عقدية وان كان فيها نتوات متبعدة عن بعضها لكن يسهل كسرها من جميع الاتجاهات كساق فصيلة القرنفل البستاني سميت مفصلية وبالنظر لتركيبها تسمى باسماء ايضا فان لم تنبت منها فروع كساق البصل والثوم والعلاج سميت بسيطة او اللافرعية (ولمن نبت منها فروع سميت فرعية (وان نبت منها فرعان وانقسم كل فرع منهما الى فرعين كنبات شب الليل سميت ثنائية الشعب * وان كانت الفروع ثلاثة وانقسم كل فرع منها الى ثلاثة ايضا كنبات الداتورة او الطرطور السلطاني سميت ثلاثية الشعب * وان كانت طويلة كالعصى اونبتت منها فروع كالبان مستقيمة طويلة رفيعة سهلة الثني كالصفصاف سميت قضيبية * وان تصالبت وتوالت فروعها المتقابلة حال خروجها من الساق كالنبات المسمى بمصر ساق الحمام سميت متصالبة ستواليتين وبالنظر لاتجاه الساق تسمى باسماء ايضا لانه اما ان يكون اتجاهها مستقيما او عموديا او زائغا فان كان مستقيما سميت مستقيمة او عموديا سميت عمودية او زايغا عن الخط العمودي بان مالت عن الاتجاه قليلا سميت مائلة او كثيرا سميت منحنية وان كان يسهل انثناؤها من كل محل كساق فصيلة عرق النجيل سميت سلسة وان كانت اذا ثنيت بقوة ترجع الى الاعتدال بعض من انه مهما تركت سميت جاسية وان كانت منحنية او افقية من قاعدتها وارتفعت من قمتها اواخذت في الاستقامة كنباتات الصبارة الصغيرة البستانية سميت ناهضة * وان كانت

عمودية وان انثنت من قمتها الى اسفل كنبات الزنزلخت سميت مقوسة او مدلاة وان كونت اغصانها زوايا مستقيمة او اقرب من الاستقامة كشجر الصنوبر سميت واضحة اي ذات فروع ممتدة * وان كانت كالواضحة لكن اغصانها ناشئة من قاعدتها سميت منتشرة * وان كانت كنبات الرجلة المعروفة قديما بالبقلة الحمقا سميت ممتدة * وان انحنت فروعها في الاستقامة لكن لضعفها وطولها تدلت على الارض كنبات الساق سميت ساقطة * وان كانت كالممتدة وارسلت جذورا من ههنا وههنا كالتوت الافرنجي سميت زاحفة * وان ارسلت من العقد الحبوبية اخلافا او فسيلا وامتدت الاخلاف وانغرست بالارض ببعض لم من الجذور وتكون منها نبات جديد كالقصب الفارسي سميت شتلية * وان نبتت مستقيمة او منحرفة او متسلقة وارسلت جذورا كحي العالم المتوسط سميت جذرية * وان انثنت وكون انثناؤها زوايا متقابلة كساق العشبة سميت منفرجة * وان تهافتت على غيرها حال نموها والتوت عليه التواء حلزونيا كاللبلاب سميت متهافتة * وهي على قسمين * فان تهافتت والتوت من اليمين الى اليسار اي من المغرب الى المشرق كحشيشة الدينار سميت يسارية * وان تهافتت والتوت بالعكس اي من اليسار الى اليمين كاللوبيا واللبلاب سميت يمينية * وان تشبثت حال صعودها على غيرها بخيوطها اي كلاليبها كشجر الكرم والفصيلة الكوسية سميت متسلقة (وقد اجتهد في تشبيه الساق بشكل هندسي بحسب ما يظهر في محل قطعها اذا قطعت عرضا * فان كان محل قطعها حلقيا سميت اسطوانية * او هلاليا سميت نصف اسطوانية * وان كان مثلثا سميت مثلثة الزوايا * او مربعا سميت مربعة * او مخمسا سميت مخمسة وهكذا * وان كان عرض الساق اعظم من سمكها كساق النرجس سميت منضغطة * وان كانت ذات زاويتين حادتين متقابلتين من القمة الى القاعدة كساق السوسن سميت حادة الحافتين * وقد تسمى الساق بحسب الاجزاء الملتصقة بها فان كانت ذات اوراق سميت مورقة او شوك سميت شوكية او سلاءات سميت سلائية او وبر سميت وبرية او سلوك

سميت شائكية * وان كان لا ورق لها سميت اللاورقية * او لا شوك ولا سلاءات لها سميت عزلا وان كان لا وبر عليها سميت جرداء وبحسب حال سطحها تسمى باسماء ايضا فان لم يوجد على سطحها نتوات ولا اثلام كالبرسيم سميت ملسا * وان كان سطحها خشنا كالسان الثور سميت خشنة وان انتشر على سطحها شوك صغير في ذباباته بعض انحناء يتشبث النبات به في الاجسام المجاورة له كنبات نصيلة الفوة سميت سنارية وان تشقق السطح شقوقا غير متساوية كما في ساق نبات الزيزفون والبلوط سميت مشققة * وان كان لقشرتها نتوات تفجرت زقاقا بهت الاسفنج كما في اشجار الفلين والجر المسمى بالتمر هندي والعشر سميت فلينية او فطرية * وتتميز ساق نبات ذي الفلقتين الى قشر وخشب ونخاع وهذه الثلاثة تشاهد ان قطعت الساق قطعا عموديا مارا على وسط محورها * فالقشرة هي الجزء الظاهر المغطى من الظاهر بغشاء يابس خفيف قد يكون لامعا وغالب اللامع ان يكون شفافا ذا مسام غير منتهكة وهو المسمى بالبشرة * والذي يوجد تحته يسمى بالمنسوج الخلوي او اللفافة الخلوية ولونها اخضر الى السواد وتحت هذه اللفافة توجد الطبقات القشرية متراكبة على بعضها وهي متكونة من مجزعات ليفية * وبارتباط هذه الالياف بالجزيئات المجاورة لها يتكون نوع شبكة خلاياتها التي في الطبقات الظاهرة اوسع مما في الباطنة وكلها متحاذية على اختلاف فيها مملوءة بمنسوج خلوي وهي اقل اخضرارا مما تحت البشرة * وتحت هذه القشرة يوجد الخشب وهو اصلب اجزاء الساق وامتنها وهو مجموع الياف اكتسبت الصلابة مع طول الزمن * فان قطعت عرضا ساق شجرة بلوط شوهدت الطبقات المذكورة متميزة عن بعضها ومن ذلك يعرف ان باطنها اصلب من ظاهرها وهذه الطبقات كما تتميز بالليف تتميز باختلاف اللون ايضا فلا اقل من ان تكون ابيض من الخشب الذي ستصير مثله مع طول الزمن وهذه الطبقات الظاهرة هي المسماة بالخشب الكاذب وهو خشب طري كائن بين قشر الشجر والخشب الصلب والطبقة الخشبية متكونة من طبقات رقيقة ولا يتم تخشبها

الا فى سنة وبهذا يعلم ان كل طبقة خشبية تحصل سنة * ووجد فى بعض شجرات كالاثل طبقات خشبية متكونة من الحزم الليفية موضوعة وضعا خلويا كجزيئات الطبقات العضوية فتصير شبكية الهيئة وان لم يمكن تمييز هيئتها فى جميع الاخشاب ابيوسة الالياف ومقاومتها وقوة تماسكها ورقتها الا انها موجودة فى جميع السوق * ومحور الساق مشغول بالنخاع المنحصر فيه فهو له كقراب او عمد اسطوانى * والنخاع متكون من منسوج خلوى متصل بالمنسوج الخلوى المخترق القشرة بواسطة بعض تفرعات نافذة فى الخشب تشاهد جيدا اذا قطعت الساق قطعا افقيا وهذه التفرعات تسمى اشعة او زوائدا واندغامات نخاعية * وهذا النخاع عادته انه يكون ابيض لكن قد يكون ذا لون آخر فى جملة انواع من الاشجار وليست غزارته فى جميع النباتات على حد سواء ففى الغالب انه فى الفروع الحديثة اكثر كمية واغزر رطوبة منه فى الفروع العتيقة ثم ييبس وينقص حجمه تدريجا ويضمحل بيبوسة النبات كما يشاهد فى شجر الجوز * والنبات الصغير الحديث او الفرع حال نموه يكون طريا حشيشيا لا يوجد تحت قشرته الا منسوج خلوى متشرب للرطوبة * واذا شق طوليا فى اول فصل الشتاء وجد فيه بين القشر والنخاع طبقة خشبية وفى السنة الثانية تتكون طبقة اخرى * ومن حيث ان الساق تنمو فى السنة الثانية ويزداد طولها ينتج انه لا يوجد فى جزئها المستطيل الحديث التكوين الا طبقة خشبية فيلزم ان يوجد فى الجزء الذى تكونت فيه الطبقة الاولى طبقتان وعند انتهاء السنة الثالثة ثلاث طبقات وفى الجزء العلوى واحدة وهكذا وبهذا يعلم ان الساق الخشبية لذى الفلقتين دائما على هيئة مخروطى * فعلى هذا اذا عاشت الشجرة مائة سنة يوجد فى جزئها الاسفل مائة طبقة خشبية ولا يوجد فى جزئها الاعلا الا طبقة واحدة * ونرى الى توالى الطبقات القشرية مما يزيد فى غلظ الساق * وهذه الطبقات اذا لم تتميز عن بعضها ولم تظهر كطبقات الخشب يعلم ان عدم ظهورها متسبب عن كثرة رقتها واندماجها الناشئين من تغير القشرة بواسطة الهواء وهذه القشرة تيبس

فى اغلب الاحيان وحينئذ لا يمكن معرفة عدد الطبقات المذكورة * والطبقة القشرية الحادثة من الباطن تتكون بين الطبقة الاخيرة والخشب الكاذب فيعلم من هذا ان الطبقة الظاهرة لقشرة سوق غليظة تكون ظاهرة دائما وانها هى التى تكونت فى السنة الاولى من عمر النبات راكبة على الطبقة الخشبية الاولى ايضا وكلتاهما تكونتا فى زمن واحد غير ان الظاهرة اصلب مما تحتها لان كلما برزت الطبقة الى الخارج كانت اصلب من التى تحتها وبشيب انها فى كل سنة تندفع الى الخارج يكثر عدد انتساجها ويضمحل انتظام تركيبها ومتى غلظت الاسطوانة المجوفة القشرية من جدرانها بسبب تراكم الطبقات من الباطن غلظت الاسطوانة المصمتة بسبب تراكم الطبقات من الظاهر ومن المحقق ان كل سنة تتكون طبقة خشبية بين الطبقة القشرية الباطنة والطبقة الخشبية الظاهرة وان الطبقة الظاهرة لشجرة البلوط الغليظة تكون ملامسة للطبقة الخشبية المحيطة بالنخاع لكن كيفية تكوين هذه الطبقات لم تعرف معرفة تامة الى الآن وقد اثبت المعلم مالبيجى ان الخشب متكون من طبقات الكتاب بمعنى انها تنفصل من بعضها وتتحد بالخشب (وقال) المعلم غريو ان الخشب متكون من القشرة بدون استحالة طبقة من الطبقات القشرية الى خشب (وقال المعلم) آلس ان الطبقات الخشبية الجديدة متكونة من نفس الخشب والذى عرف من تجارب المعلم دوهاميل فى خصوص ذلك هو ان الطبقات الخشبية تتولد من القشور بدون احتياج الى الخشب الاصلى وان القشور قد تتولد احيانا من نفس الخشب * وان العقل يجوز ان طبقات الكتاب ربما استحالت الى طبقة خشبية (وقال المعلم) جوسيو وميربيل وغيرهما من متأخرى الطبيعيين انه السبب فى ذلك هو العصارة المغذية المقومة المسماة بالمولدة لانها تسرى بين القشرة والخشب فيتكون من سريانها جملة طبقات متراكمة على بعضها يلتصق بعضها بالخشب وبعضها بالقشرة واما طول النبات فتسبب عن طول الالياف وهذه الخاصية وان كانت تنقص كل يوم بسبب تيبس الالياف الا ان الساق او الفروع يزيد طولها من جميع

اجزائها زيادة غير متساوية بمعنى ان ما يزيد فى طول القمة اكثر مما يزيد فى القاعدة * ومتى اكتسبت الطبقات الخشبية الصلابة اللائقة ينقص نموها شيأ فشيأ بسبب تصلب الالياف المذكورة وتختلف كيفية النمو فى الساق والفروع فنمو الفرع يكون من اعلا طولا ونمو الساق من اسفل عرضا * ومتى حصل النمو الطارى من نمو الجرثومة الانتهائية والجرثومة الجانبية تتفرع الفروع من الساق * ومما ينبغى بيانه ان الفروع تكون كمخروطيات قواعدها منفرشة على الطبقات القشرية للساق التى نبت زهرها وعندما ينشأ الفرع الجديد ينقطع اتصال الطبقة الخشبية للساق فلو نشرت ساق نبات عمره خمس عشرة سنة نشرا عموديا من محل اندغام فرع نشأ فى السنة الخامسة من عمر النبات لوجد فيما بين اندغام الفرع والنخاع اربع طبقات خشبية وعشرة بين الاندغام والطبقات القشرية وحينئذ يعلم ان الفرع متكون من احدى عشرة طبقة ونمو نبات ذى الفلقتين الحشيشى كنمو النبات الخشبى ولا فرق بينهما الا فى النخاع والقشور فانهما يظهران فى الثانى ولا يظهران فى الاول لان مدة حياته لا تسع تكوين الخشب واما سوق ذى الفلقة فيوجد فيها اختلافات لانا ان امعنا النظر لا يظهر لنا فيها خشب ولا قشر ولا نخاع لكن ان قطعت منها ساق شجرة كنخلة مثلا قطعا عموديا يرى كما قال المعلم ديسفونتين الذى له المنة على جميع علماء النبات بماله من الاجتهاد والاستكشافات ان فى بنيتها الباطنة مجموع الياف خشبية صلبة ملساء قليلة الاندماج متكونة من الياف اخر محكمة الانضمام يتجه معظمها فى الغالب اتجاها موازيا لمحور الجذع ويتجه ما بقى بانحراف فيقاطع الاولى فتتكون من تقاطعهما زاوية حادة * فان امعن النظر فى القطع المذكور وقو بل اتجاه الالياف الاولى باتجاه الثانية يرى انه قد تتكون من اتجاهيهما زوايا مختلفة فى الحادية * فان كان القطع مستعرضا لا تشاهد فيه طبقات متداخلة المركز ولا قناة ولا متولدات نخاعيات وتشاهد الالياف الخشبية محاذية لبعضها بدون انتظام محاطة بالنخاع المالىء لخلالها * وهذه الالياف تأخذ فى القرب لبعضها تدريجيا

ثم ترق وتيبس بذهابها من المركز الى الدائرة * وبذلك يعلم ان جهة سطح الساق اقوى من جهة باطنها * وهذه البنية مخالفة لبنية ساق الفلقتين * وقد بين الماهر ديكاندول حقيقة ساق ذى الفلقة بكلام معقول فى غاية الوضوح فقال لو فرضنا ان الجسم الخشبى من ذى الفلقتين مات وبقيت قشوره نامية باضافة طبقات جديدة من الباطن فلا يخلو امر هذه الطبقات اما ان تكون متميزة قليلا او غير متميزة اصلا فنفهم من ذلك ان الالياف الظاهرة منه اقدم واصلب وانها تامة الخشبية بخلاف ساق ذى الفلقة فانه لحدوث الياف الباطنة تكون لينة ملسا وخشبيتها كاذبة * ومن حيث ان الساق متكونة من طبقات متراكبة على بعضها تكون دائما اسطوانية الشكل وذلك بسبب ان الطبقات الظاهرة خشبية غير قابلة للانبات ولذلك لا تغلظ الساق ولا تنمو الا من الطرف العلوى * وفى سوق ذى الفلقة ستة امور ينبغى معرفتها (الاول) ان جذع النخل قوى معتدل خشبى مرصع بقحوف كلما كان منها ظاهرا ومنثنيا الى الخارج كان عتيقا عن غيره وان هيئة الجذع كحزمة قضبان (الثانى) ان ساق فصيلة الهليون ضعيفة مشحمة الاوراق (الثالث) ان ساق فصيلة السمرخس اسطوانية سوآء كانت خشبية مستقيمة عمودية * او ضعيفة ممتدة او زاحفة على سطح الارض او غايصة فيها او هيئة هذه كهيئة جذور السمرخس وكزبرة البئر (الرابع) ان السوق الغمدية مركبة على رأى المعلم ديسفونتين من اغماد ورقية متراكمة على بعضها تراكما محكما منثنية متوالية وان الظاهر من اوراقها هو العتيق والحديث ناشئ من المركز كما فى سوق فصيلة شجر الموز والبردى (الخامس) ان سوق الفصيلة النجيلية كالتى قبلها وهذه متكونة من قاعدة الاوراق المعمدة ولا تخالفها الا فى العقد او الضفائر الليفية التى اذا تركبت احدى طبقاتها اتجاهها انفصلت عن الساق واستحالت ورقا * وكثيرا ما يحدث بين العقد تجاويف صادرة من انكماش المنسوج الخلوى فى اثناء الانبات وهذه السوق تسمى قصبية (السادس) ان سوق النباتات البصلية متكونة من طبقات متراكمة على بعضها كل ورقة منها

محيطة بما قبلها وهذه السوق تعيش مستورة فى الارض وترسل من اسفلها جذورا ومن اعلاها ورقا وزهرا

الفصل الرابع فى الفروع

الفروع تولدات اوشعب من الساق تنشأ فى ذى الفلقتين من البراعيم المنغرسة فى الطبقة الخشبية من طرف تولد نخاعى ومن حيث انها كالاوراق فى الوضع فلا نفردها بالتعريف لان ما يتعلق بها يعرف من الكلام على الاوراق غير اننا ننبه على ما يحدث لها من التسمية بالنظر لاتجاهها مع الساق فنقول متى كانت الساق منتصبة وكونت عند اجتماعها بالفروع زاوية حادة سميت الفروع مرتفعة اوصاعدة اومستقيمة * وان كانت متقابلة اوقية وكونت مع الساق زاوية تقرب من الاستقامة كفروع شجر الجوز سميت منفرجة وان تفاوتت وكونت مع الساق الزاوية المذكورة كفروع الزنزلخت سميت جمرية * وان كانت اطرافها انزل عن محل اندغامها فى الساق حتى صارت كقوس تقصيرة الى الارض كفروع الصفصاف سميت منكبة * وان انسدلت اطرافها انسدالا يقرب من الاستقامة لضعفها وطولها كالصفصاف الافرنجى سميت مدلاة وان تساوت فى العلو كفروع الصنوبر سميت سامية اومصفصفة * وان استقامت وانضمت من اسفل حتى اكتسب منها النبات شكلا اهراميا كالسرو سميت اهرامية * واما فروع الشجر الذى ليس لقممها الطرية الا طبقة واحدة خشبية فتسمى اخلافا

الفصل الخامس فى الورق والاذينات

الورق جزء من الساق يخرج منفرشا بان تنفصل عن الساق جزئيات الالياف وتتباعد عن بعضها فينفرش المنسوج الخلوى انفراشا رقيقا مستويا وبذلك الانفراش تتنبت الحزيمات وتنتظم فيتكون الورق والتباعد المذكور للالياف اما ان يكون حال خروجها من الساق او بعدما ان يبقى فيها بعض طول ففى الحالة الاولى تتكون الاوراق اللاذنيبيه وفى الثانية تتكون الاوراق الذنيبية * والذنيب حزمة الالياف متصلة ببعضها تضم الورق بالساق

ولاجل معرفة المجموع الوعائى للاوراق يكفى ان تعطن ورقة فى الماء فبعد مدة يشاهد تلاشى البشرة والمنسوج الخلوى ولم يبق الا المنسوج الوعائى الذى هو اصل هيكل الورقة * وتفرعات هذه الالياف تسمى اعصاب الاوراق * وما كان منها اقل بروزا يسمى اوردة * والمنسوج الخلوى الجامع للاعصاب والاوردة يسمى برانكيما * والجزء من الذيب المركب من الاعصاب والبرانكيم يسمى هدب الورقة * والذى يشاهد على سطح الورقة يسمى بشرة وهى ذات مسام قشرية وهذه المسام هى اطراف الاوعية العصارية * والوجه العلوى للورق عادته ان يكون املس لامعا مستويا متماسكا قليل المسام القشرية والذى يظهر من تكوينه انه معد لوقاية الورق من حر الشمس * والوجه السفلى اقل منه ملاسة ولمعانا واكثر وبرا ومساما قشرية وهذه المسام معدة لتصاعد الاخلاط الفضلية وامتصاص المواد الغذائية * وهناك بعض اوراق لا يكاد يوجد بين اسطحتها فرق فمنها ما لا توجد المسام القشرية الا فى سطحه العلوى كاوراق النيلوفر اى البشنين واوراق النباتات السابحة على سطح الماء * ومن حيث ان وضع سطح الاوراق طبيعى فلا ينعكس من نفسه اصلا اى لا يكون السطح العلوى سفليا ولا العكس فان قلبت ورقة وانعكس وضع سطحيها لا بد وان ترجع لوضعها الاول وان جبرت على عكسه وطالت المدة ماتت * وان اعتبرت الاوراق حال الانبات بالنظر لاختلاف سن النبات فانها تمتاز الى ورق بزرى وهو الذى يخرج من الارض حال الانبات وليس هذا الا فلقيا * والى اوراق أولى وهى التى تعقب البزرية وكثيرا ما تشبهها فى الوضع والشكل والجرم * والى اوراق وصفية وهى الاوراق المعتادة للنبات وبالنظر لاندغامها تمتاز الى جذرية وساقية وفرعية اوزهرية وهذه هى التى تسمى بالاوراق الكاذبة وتنشأ فى قاعدة اذناب الازهار اوذيباتها * واما بالنظر لكيفية ارتباطها بالساق فتمتاز الى ذنيبية واللاذنيبية وهذه هى التى تكون مندغمة فى الساق بدون واسطة ولا تمتد بقاعدتها عليه باتجاه اصلا * والى معانقة للساق وهى اللاذنيبية طالت قاعدتها حتى احاطت بغلظ الساق

كالخس والى نصف معانقه وهى التى احاطت قاعدتها بنصف الساق كالبنج الاسود * والى غمدية وهى التى كونت قاعدتها حلقة او انبوبة واغمدت جزءا من طول الساق كما فى الفصيلة النجيلية * والى ساعية وهى التى امتدت قاعدتها ولم تصل الى الورقة السفلى كما فى نبات الابوصير والبيلسان والى منظومة وهى التى احاطت بالساق وارتبطت اطراف قاعدتها ببعضها بحيث ان الساق تجتاز فى هدب الورقة كما فى النبات المستدير الاوراق * والى متلاصقة وهى التى ارتبطت كل ورقتين منها من قاعدتهما وصارتا متقابلتين بحيث تكونان هدبا واحدا والساق نافذة فيه كما فى فصابة القرنفل * والى منفصلة وهى التى ليس لها ارتباط بغيرها من الاوراق * والى منطلقة وهى اللاذنبية وطالت قاعدتها الى اسفل بزائدة صغيرة منفصلة عن الجذع كما فى الصبارة الصغيرة وبالنظر للاذناب تتميز الى ذات ذنب عام وهو الذى يكون حاملا للاوراق بسيطة كفصلية لسان العصفور والسيسبان * والى ذات ذنب مركب وهو الذى اندغمت فيه اذناب عامة كما فى فصيلة السنط واللبخ والزنزلخت * والغالب فى الذنيب ان يكون مرتبطا بجانب الورقة واحيانا يكون مرتبطا بالسطح العلوى للقرص كما فى فصيلة ابى خنجر والخروع وحينئذ تسمى الورقة درقية وبالنظر لوضع الاوراق بطول الساق والفروع فان نبت كل ورقتين معا فى مركز واحد فى زمن واحد كما فى الصنوبر سميت توءمية * وان نبتتا متقابلتين كالاوراق المربمية والفصيلة الشفوية سميت متقابلة * وان كونت كل جملة منها مع الاخرى زاوية مستقيمة كورق الفربيون سميت متقابلة التصالب * وان نبت اكثر من ورقتين على سطح واحد افقى من الساق على هيئة حلقة وكانت ثلاثية كورق فصيلة الدفلا سميت ثلاثية * او رباعية كفصيلة الفوة سميت رباعية وهكذا * ولو وضعت فى جانبين متقابلين واخذ بعضها فى العلو عن الاخر تدريجا كورق فصيلة الباذنجان والخشخاش سميت متعاقبة * وان تقاربت وانتظم وضعها كما فى ورق فصيلة الصنوبر وشجر الحياة وهو نوع من السرو سميت مصرعة * وان نبتت فى جهات الساق كلها

بدون انتظام فی الوضع کنبات الکتان سمیت منتشرة * وان کثر عدد الاوراق وتقاربت جدا کورق اکلیل الجبل المعروف عند العامة بحصا البان سمیت متراکمة وان تراکبت علی بعضها کما فی ورق حی العالم والصبارة والاثل سمیت متراکبة * وان کانت خطیة ونبتت کل جملة من صفر واحد حتی صار مجموعها کقلم الرسم سمیت قلمیة وهذه یوجد کل اثنتین منها فی مندغم واحد کما فی الصنوبر البلدی * وقد یکون فی کل مندغم ثلاث کما فی الصنوبر الذی یستخرج منه القطران * وخمس کما فی الصنوبر الحقیقی واکثر من ذلک کما فی شجر التنوب المسمی ادرلبنات * وبالنظر نحو الاوراق اولبها تسمی باسماء * فان کانت مملوءة لبا او عصارة کما فی فصیلتی نبات الصبر والودنة سمیت لبیة اوعصاریة * وان لم یکن لها لب ظاهر وکانت رقیقة قابلة للتثنی کورق الدخان والخبازة سمیت غشائیة وان کانت متینة کورق الخیط والنارنج سمیت جلدیة * وبالنظر لشکلها وهیئتها تسمی باسماء ایضا فان قرب شکلها من الاستدارة کنبات ابی خنجر سمیت مستدیرة * وان کان طولها اکبر من عرضها وطرفاها غیر مستویین فی الاستدارة وکانت اعظم من ناحیة الذنیب کورق الدخان البلدی سمیت بیضاویة * وان کانت بعکس ذلک کنبات السماق والدخان الصوری والاس سمیت بیضاویة مقلوبة * وان کان طرفاها ضیقین متساویین کورق شجر البقس سمیت البیبسیة ای ذات قطع ناقص * وان قصر احد جانبی الورقة عن الجانب الاخر کورق الباذنجان الاسود وورق السنا سمیت بیضاویة منحرفة وان کان طولها اکبر من عرضها کورق الدفلا سمیت مستطیلة وان کان عرض قمتها اخذا فی الضیق الی قاعدتها ککورق نبات الاخوان والرجلة سمیت اسفینیة * وان کانت من قاعدتها وذبابتها اضیق من الاسفینیة سمیت ملوقیة * وان تزاد طولها عن عرضها وطال طرفاها واستدقا کورق الخوخ والزیتون سمیت رمحیة * وان تفرطحت وطالت وقل عرضها وتساوی سطحاها وتدببا کورق السوسن الابیض سمیت سیفیة * وان کانت کالسیف وفی نصف سطحیها نتو کقصب الدریرة سمیت خنجریة *

وان طالت بلا عرض وتدببت قمتها وتساوى باقى اجزائها كورق الفصيلة النجيلية والكتان واكليل الجبل سميت خطية * وهذه الخطية ان كانت متينة كورق الصنوبر سميت جاسية * وان انتهت بسن مدبب كورق العرعر وحى العالم سميت مخرزية * وان دقت كالشعر كورق الهليون سميت شعرية وان كانت لحمية متساوية السطحين كورق التين الشوكى سميت مُنْبتوية * وهذه ان علا سطحاها عن دائرها كورق الودنة سميت محدبة * وان انخفض دائرها وارتفع وسطها كالصبارة سميت منضغطة الحوافى وان كانت بعكس ذلك سميت منضغطة الوسط * وان غلظت قاعدتها ورقت قمتها كورق الصبر اللسانى سميت لسانية * وان كانت منضغطة واحدى حافتيها عريضة والثانية حادة كورق بعض انواع الاشنان سميت سكينية * وان كانت لحمية مضغوطة احدى الحوافى سميت اسطوانية * وان كانت كورق نبات بعض الاشنان بين التفرطح والاسطوانية سميت نصف اسطوانية * وبالنظر لزوايا دائر الاوراق الغشائية تسمى باسماء فان كانت ثلاثية الزوايا كورق الاسفاناخ سميت مثلثة * وان قربت من الشكل المثلث وتساوت اضلعها وكان فى ذنبها زاوية منفرجة سميت دالية * وان كانت رباعية الزوايا والجانبيتان منفرجتين كاوراق خسا الكلاب سميت معينية * وان كثرت زواياها على غير انتظام كاوراق حشيشة السعال سميت مزواة * وبالنظر للجيوب اوالاجوان المتكونة من الزوايا تسمى باسماء فان كانت مستديرة الظاهر لاالقاعدة بان كانت مجوفة على هيئة كلوة كورق البنفسج والاسارون سميت كلوية * وان طالت قمتها وتقعرت من القاعدة مع نتوات مستديرة كورق الحور الابيض والمشمش سميت قلبية وهذه ان ارتبط جزءها المدبب بالذنيب وصار الجزء العريض المقعر من القمة كما فى ورق الحماض وبعض انواع الجلبان سميت قلبية منكوسة وان كان احد جزئيها اعلا من الاخر واعظم منه كورق شجر الجميز سميت قلبية منحرفة * وان كانت كنصف دائرة كورق بعض انواع السرخس سميت هلالية * وان كانت ثلاثية الشكل مقعرة القاعدة وفصاها السفليان

منفرجين على هيئة مثلث كورق نبات العليق والقلقاس سميت سهمية * وان كان لها زائدتان منفرشتان فى الذنيب متباعدتان عن القاعدة كورق الياسمين البرى سميت اذنيبة * وان طالت واستدارت قمتها وتقعرت من وسط الجانبين مع جيوب متقابلة كورق حماض الماء سميت قيثارية * وان كانت تقاعيرها اوجيوبها غائرة وزواياها ونتواتها مستديرة كورق البنج سميت مجيبة * وان ظهر بازاء الجيوب المنفرجة نتوات متعاقبة مقوسة كما فى ورق القلقاس البلدى سميت منفرجة * وان كانت الجيوب غائرة والنتوات متباعدة كورق التين سميت فصية * وهذه تسمى بعدد الفصوص فان كان لها فصان سميت ثنائية الفصوص اوثلاثة سميت ثلاثية الفصوص وهكذا * وان انقسم الى اكثر من نصفها الى فصوص منفرجة عن بعضها كما فى ورق الخروع سميت كفية * وان تجزأت الى قاعدتها سميت متجزئة * وهذه تسمى بحسب عدد الاجزاء فيقال ثنائية الاجزاء وثلاثيتها وهكذا * فان كثرت الاجزاء وضاقت جدا سميت شريطية * وان انقسم جانباها الى خيوط متوازية واصلة للذنيب كورق حشيشة الهر سميت مشطية * وان انقسمت جوانبها الى فصوص كما سفل منها فص كان اصغر مما علاه وابعد عن غيره والاعلا اعظم من الكل كما فى ورق اللفت والفجل سميت نخلية * وان اختلف اتجاه انقسامها كما فى ورق فصيلة الخرشوف سميت شعاعية * وان انقسمت الى شعب محدبة من الامام مقعرة مما يلى القاعدة كورق الهندبا والليين سميت كلابية * وان تشابهت اجزاء الورقة واجتمعت فى الجهة الانسية للذنيب كرجل الطائر لان اصابعه منتهية لمركز واحد وان اختلفت فى الطول كما فى ورق الخربق الاسود سميت رجلية * وان تساوت حافات الاوراق وكانت غير مسننة كورق الدفلا سميت كاملة * فان كانت اسنان المسننة مدببة ملتفتة كلها الى جانب واحد كما فى ورق التفاح سميت منشارية * وان كان على الاسنان اسنان اخر كاسنان المنشار سميت منشارية مزدوجة * وان استقامت الاسنان ولم تمل لجهة دون الاخرى سميت

سنية * فان كانت الاسنان صغيرة جدا سميت سفينية وان كانت مستديرة كورق القاسطرن سميت شرافية * وان انتهت الاوراق بزاوية حادة كورق الدفلا سميت حادية * وان كان طرفها حادا مستطيلا سميت مدببة وان انتهت قة الورقة بزائدة طويلة تتشبث بها فى غيرها كورق البسلة وبعض انواع الجلبان سميت سلكية * وان انتهت بسن متين واخز كورق الصبر الامريكى سميت مخرزية * وان لم تستوف الكمال كانها مقطوعة سميت مجذومة * وان استدارت قمتها وكان فى وسطها حفرة قليلة الغور كوريقات الجلبان سميت كالمة * وبالنظر لسطح الورقة فان كان املس لامعا كورق النارنج وفصيلته سميت وابصة * وان علاها تراب زنجارى الى البياض طبيعته سمعية يصونها من الرطوبة وتأثير الماء وان دلك يزول كما فى ورق الكرنب سميت زنجارية * وان رصع سطحها بنوع دقيق ابيض يشبه الندا الرفيع وقد يكون كالرمل سميت رذاذية * وان كان اهلها خلط غروى دبق سميت لزجة * وان كانت المسافات التى بين الاعصاب والاوراق مرتفعة عن الاعصاب بحيث تتكون فى السطح الثانى تقاعير كورق الكرنب الاسود سميت متكرشة * وان كان فى دائرها ارتفاع وانخفاض مع ثنيات محدبة كالامواج كما فى ورق الغار سميت موجية * وان انثنت ثنيات منفرجة الزوايا كثنيات المروحة كما فى ورق الخروبق الابيض والنخل الصغير سميت منثنية * وان انثنت حافاتها السفلى الى الباطن كالقرطاس كورق فصيلة الموز والرشاد سميت مقرطسة * وان كثرت ثنيات دائرها وصارت على هيئة تجاعيد كورق البلوط والكرم حال نباته سميت متجعدة * وان اتسع باطنها عن حافاتها حتى تجوفت كورق الكرنب سميت مقعرة وان كان فى وسطها حفرة كورق الخروع وابى خنجر سميت سرية * وان برزت الاعصاب الرئيسة فى الورقة حتى ظهرت ظهورا بينا سميت عصبية * وهذه تسمى بحسب عدد الاعصاب فيقال ثنائية الاعصاب وثلاثيتها وهكذا * وان خفيت اعصابها ولم تشاهد بحاسة البصر كما فى الآس البرى سميت خفيتها * وان ظهرت وكانت قليلة البروز وقربت

من

من بعضها او توازت سوآء كانت مستطيلة او مستعرضة كورق الموز سميت مخططة * وان كان فى وسطها قناة كاوراق قصب السكر والقصب الفارسى سميت قناتية * وان كانت ذات ثلاث قنوات ثلام وكانت الاثلام عميقة سميت مثلمة * وبالنظر لاتجاهها تسمى باسماء ايضا * فان كونت مع الساق زاوية حادة كورق الدفلا سميت منتصبة * وان كانت الزاوية اقل من القائمة كورق الدخان سميت ظاهرة * وان كانت الزاوية قائمة لمعظم الاوراق سميت افقية * وان انثنت الاوراق الى اسفل ثم انعطف طرفها الى اعلا سميت ناهضة * وان انحنت الى اعلا سميت منعكسة * وان انحنت الى اسفل كورق العنبر بقون سميت منكسة وان انثنت حافاتها الى خلف كورق اكليل الجبل والقرنفل البستانى سميت ملتفتة * وان مس سطحها الاعلا الساق كورق القسط البرى سميت مستندة * وان كانت قاعدتها افقية وقرصها عموديا سميت منحرفة * وان انحرفت جدا حتى صار سطحاها من الجانبين وكانت منتصبة سميت عمودية منحرفة * واما الاوراق المركبة فهى التى يكون ذنيبها مشتركا ومنسوجها متميزا عن منسوج الذنيب بحيث ان سقطت منها واحدة تسقط بدون ان تتعلق بغيرها وهذه ان نبت فى قاعدة الذنيب منها ورقتان كبعض اوراق انواع الجلبان سميت مزدوجة وان نبت منها ثلاث كما فى البرسيم سميت ثلاثية * وان نبتت خمسا كما فى الترمس سميت خماسية * وان نبتت اكثر من ذلك سميت اصبعية * وان نبتت فى طول الذنيب من جانبيه كورق خيار الشنبر والسيسبان وسائر فصيلته سميت ريشية * وهذه الريشية ان نبت فى قمة ذنيبها وريقة كاغلب الاوراق المركبة سميت ريشية وترية وان نبت فى قمة ذنيبها ورقتان كما فى اللبخ والفستق الذى تؤخذ منه المصطكى سميت ريشية شفعية * وهذه ان نبتت وريقاتها متقابلة سميت ريشية متقابلة * وان نبتت الورقة عقب الاخرى سميت متعاقبة * وان حال بين الاوراق وريقات سميت منقطعة * وان تمددت صفائح الوريقات فى طول الذنيب سميت متصلة * ويختلف عدد الوريقات فى الاوراق الريشية فاما ان تكون

من زوجين او ثلاثة او خمسة او اكثر * فللاوراق التي يكون الذنيب الحامل لها منقسما الى ذنيبات كل منها حامل لوريقات آخر تسمى مضاعفة التركيب * وان كان الذنيب مشتركا وحاملا لثلاث وريقات اخر سميت ثلاثية الازدواج * وان نبت على الذنيب المشترك المذكور وريقات ريشية عوضا عن الاوراق كما في الليخ والسنط سميت ريشية مزدوجة فان انقسم الذنيب المشترك الى ثلاثة ذنيبات كل ذنيب منها حامل لثلاث وريقات سميت ثلاثية التثليث * فان حملت الوريقات الثانية وريقات ريشية كورق الزنزلخت سميت ريشية ثلاثية * واما اوراق معظم ذي الفلقة فاعصابها بسيطة * ولذلك لا تعرض ولا تنموا الاطولا ونموها يكون من القاعدة بخلاف الاوراق التي تكون اعصابها مركبة فانها تنموا عرضا وطولا كاوراق ذي الفلقتين * وهناك اوراق يتصل منسوجها الخلوي بالمنسوج الخلوي للساق كما في اوراق ذي الفلقة التي منها سعف النخل واوراق الفصيلة النخيلية وهذه تسمى متصلة اوثابتة وفي بعض الاوراق قد تتصل الاعصاب والالياف باعصاب الساق ويكون منسوجها الخلوي منفصلا بالكلية وهذه تسمى بالفصلية فعلم مما ذكر انه لا يوجد في ذي الفلقة اوراق مركبة اصلا وما يترا[ء]ى في بعض الاوراق من التركيب كما في اوراق الفصيلة الشمسية والبابونجية انما هو بحسب الظاهر وهي في الحقيقة فصوصية * واعلم ان الاوراق يجتازها مقدار عظيم من العصارة المغذيه وحال اجتيازه دائما ترسب منه مادة فقد ينفق انها تجمد بعد رسوبها وتسد القنوات فتقف الدورة العصابية فتيبس الاوراق وتموت وتسقط لاسيما في فصل الخريف فان ما يحصل فيه من البرد يعين على رسوب العصارة وايقاف الدورة * والنباتات الحشيشية قد تموت اوراقها وسوقها معا بخلاف النباتات الخالدة الساق فانها وان كانت تموت اوراقها لكنها تبقى على الفروع جافة حتى تبددها انقلبات الجو كما يحصل في النخل والفصيلة النخيلية * ومتى دنا وقت سقوط الاوراق المفصلية يبس منسوجها الخلوي وتقلص فتتمزق اليافها وحينئذ تسقط وتسمى بالاوراق الساقطة * ومما ينبغي ان يعلم ان جميع اوراق

النبات لا تسقط في فصل واحد لان منها ما تسقط اوراقه قبل خروج الاوراق
الحديدة من البرعم وهو الغالب وتتجرد عنها الاشجار قبل فصل الشتاء
وهذا ما يسمى بالاوراق السنوية * ومن المشاهد ان جميع الاوراق الكثيرة
المسام القشرية المسيرة لمقدار عظيم من العصارة يكون سنويا * وهناك نباتات
تسقط اوراقها بعد ظهور الاوراق الجديدة كما في الاشجار الدائمة الخضرة
والنباتات الشحمية وقد تسمى بالاوراق الخالدة وان كانت مجرد تسمية *
واغلب الاوراق السنوية لانواع كثيرة من الاشجار تسقط عقب موتها
في الحال * وبعضها كورق البلوط يستمر بعد موته زمنا ملتصقا بالفروع
لان اليافه لمتانتها لا تنكسر بسبب الانفصال الناشئ من انكماش
المنسوج الخلوي فيبقى معلقا حتى يسقطه نمو الاجزاء او تقلبات الجو *
وللاوراق وظيفتان عامتان (الاولى) وظيفة التحلب اعني تخلص النبات
من الاجزاء السائلة والهوائية التي لا تنفع في تغذيته (الثانية) امتصاص
الابخرة والرطوبة الجوية الضروريين لحياة النبات وهاتان الوظيفتان
تكملان بواسطة المسام القشرية * واما النباتات التي لا اوراق لها كشجر التين
الشوكي فلان مساماتها القشرية كائنة في سطح ساقها وبها يحصل الامتصاص
والتحلب * واما النبات الذي لا اوراق ولا مسام قشرية له فانه يكتسب العصارة
مجهزة من نبات آخر وذلك كالحامول الذي ينبت مع البرسيم وكالنبات
المسمى بالجيتينور ما اشبههما من كل نبات متطفل يعيش بغذاء غيره * واما
الاذينات فهي وريقات اجزاء طبيعتها ورقية تنبت في قاعدة الاوراق
ولا توجد الا في ذي الفلقتين وهي كالاوراق منسوجا وشكلا * وبالنظر لمدة
مكثها تسمى باسماء * فان سقطت بعد نبات الاوراق بقليل كما في فصيلة
الصفصاف والجوز سميت ساقطة * وان بقيت مدة حياة الاوراق سميت
مستمرة * ثم هي ان كان لكل ورقة منها اذين واحد سميت وترية * وان كان لكل
جانب من جانبي قاعدة الذنيب او الورقة اذين سميت شفعية * وبالنظر لوضعها
تسمى باسماء ايضا فان نبتت على الساق من منبت الذنيب كما في فصيلة الخبازى

سميت جذعية بكمرابليم * وان ارتبطت تحت اصل الذنيب واتصلت به بدون فصل بينهما كما في نبات الورد والبرسيم وبخلافهما سميت ذنيبية *
وبهذا الوصف تميز عن الوريقات * وان نبتت في قاعدة ذنيبات الوريقات المركبة كما في اللوبيا وغيرها سميت وريقية * وقد تنوب الاذينات عن الاوراق كما في الهالوك الذي ينبت في وسط الفول اهـ

الفصل السادس في الازرار الجرانيم

الازرار وتسمى بالجرانيم اجسام غالبها مخروطي تنبت شيأ فشيأ في اباط الورق وتحتوي على اصول الاغصان الجديدة التي تنبت في فصل الصيف * وهذه الاجسام تكون محاطة بجلد حرشفي الاغشاء منفعته وقاية الاجزاء اللطيفة التي احتوت عليها من تأثير تقلبات الجو * ثم ان هذا الجلد ان كان ملهوجا اي غير تام النضج كما في الدفلا سمي ورقيا * وان كان من ذنيبات ملهوجة كما في شجر الجوز سمي ذنيبيا * وان كان من اذينات ملهوجة ايضا كما في البيلسان الهندي سمي اذينيا * وان كان من ذنيبات ذات اذينات مغطاة بمادة نخالية كازرار شجر البرقوق سمي اذينيا (تنبيهان) الاول ان جميع ازرار الاشجار التي في البلاد الحارة اعني التي لا مطر ولا ثلج ولا برد شديد فيها مجرد عن هذا الجلد * ويبتدئ ظهور الازرار في الصيف وحال ظهورها تسمى عيونا لصغرها ثم تأخذ في الغلظ بالتدريج الى غاية فصل الخريف وحينئذ تسمى ازرارا او جرانيم * ويقف نموها في الشتاء ثم يعود في الربيع وحينئذ تسمى الطرح السنوي (الثاني ان في اغلب الاحيان يوجد في طرف الازرار المتلوجة اورانجية منفعتها صيانة ما في باطن الازرار عن الامطار والثلج وعن الحشرات كالنمل وخلافه * وقد سمى ارباب الفلاحة الازرار باسماء فقالوا التي لا يخرج منها الا فروع حاملة للاوراق تسمى ورقية او خشبية * والتي تحمل الاوراق والازهار معا تسمى زهرية او ثمرية او مركبة * والازرار غالبا تنبت في ابط الورق وتكون حالة الفروع بحسب حالتها * وقد تنبت على عنق الجذر وتسمى الخلف الجذري * او في تجويف كائن في قاعدة الذنيب وتسمى مختفية فيه كما في شجر الدلب

المسمى بلانانو * كله في ابزار ذي الفلقتين وبين ابزار ذي الفلقة اختلاف عظيم * واما النباتات التى لا ساق لها ولها عوض الساق بصيلات مندفنة في الارض فازرارها هي البصيلات وهى مكونة من اوراق متزاوجة * وهذه البصيلات على اربعة اقسام (الاول) البصيلات ذات الاوراق وهى بصيلات متكونة من حراشيف ذات مركز واحد متراكبة على بعضها كما في البصل المعتاد وبصيلة العنصل والنرجس (الثانى) البصيلات ... وهى كبصيلات الزنبق (الثالث) البصيلات الملتحمة طبقات القشور كبصيلة الزعفران (الرابع) البصيلات المركبة وهى مكونة من بصيلات متعددة مغطاة بغلاف عام كالثوم * والاوراق المتكونة في الازرار وان كانت في غاية الصغر فلها جميع ما للاوراق الكبيرة من الاعصاب بحيث انها لا تحتاج الا للتغذي اللازم لانتشارها ونموها * ومن عجيب امرها انها لا تشغل الا اصغر محل * وهذه الحالة ناشئة من كيفية وضع الاوراق وتفرع اعصابها ولها ثلاث ... (الاولى) ان تكون مرتكزة (الثانية) ان تكون منثنية ... المسماة ... الظاهر لينبو غلافات الازرار بالمحافظ ... اجزاء النبات من تقلبات الجو حتى يأتي ...

... الشوكات والسلاآت والسلوك

اذا اطلقت ... يراد منها الا الاعضاء المفرزة واما في علم الطبيعة النباتية فيراد بها اجزاء كثيرة وان لم يكن لها افراز اصلا وحينئذ فتسميتها انما هو بالنظر لشكلها فقط * وقد سماها النباتيون باسماء وذلك بحسب اشكالها فكل منها سمي نوعا (النوع الاول) سماه المعلم جويتارد بالغدد الحرشفية وهى فلوس غشائية تكون على السطح الاسفل من ورق السرخس وليست الا غلافات اجزاء الثمر (النوع الثانى) سماه المعلم سوسور بالغدد المسامية وليست الا المسام القشرية (النوع الثالث) سماه بعضهم بالغدد المحدودبة وهى اجسام صغيرة كروية تغطى السطح الاسفل من ورق

الاسفاناخ تسمى الكلابية وبعضهم يسميها افرازات حبية تشبه التراب الزنجفري او نتوآت كروية تشاهد على سطح اوراق كثير من الفصيلة الشفوية ووظيفتها مجهولة الى الآن (النوع الرابع) سماه بعضهم بالغدد الحوصلية وهي حويصلات مملوءة زيوت طيارة في المنسوج الخاص ورق كما في ورق النارنج (النوع الخامس) سماه بعضهم بالغدد الرقيقة وهي حويصلات مملوءة مادة لينفاوية صافية قلوية وهذه الحويصلات متكونة من انتفاخ الخلايا الظاهرة للمنسوج الخلوي كما في الحشيشة البلورية (النوع السادس) سماه بعضهم بالغدد الكروية المرتفعة الحواف وهي غدد ات لحمية كثيرا ما تكون مقعرة واغلب افرازها سكري كما في ذنيبات فصيلة الورد وذنيبات انواع خيار الشنبر والخروع (النوع السابع) سماه بعضهم بالغدد الرحيقية وهي غدد كالسابقة الا ان هذه تفرز مادة رحيقية تتناولها النحل والحشرات ولا تكون الا في الزهر كما في العسلج (والنوع الثامن) سماه بعضهم الغدد العدسية وهي نكت صغيرة مستديرة او مستطيلة تشاهد على القشور التي لم تزل ملسا من اشجار ذي الفلقتين * وهذه الغدد تظهر حال نشأة النبات ووظيفتها وحقيقتها مجهولتان الى الآن * واما الوبر فهو تولدات صغيرة رخوة خيطية الشكل تظهر على اسطحة النبات وهو في النبات بمنزلة الشعر في الحيوانات * وبالنظر للهيئة العامة للسطح من حيث عدم الوبر وكينونته يسمى باسماء * فان كان لا وبر عليه يسمى اجرد * وان كان ذا وبر ينظر فيه فان كان كثيرا ناعما منتصبا غير منبسط يسمى السطح وبريا * وان كان منتصبا خشنا يسمى السطح اخرش * وان تراكم وكان ناعما منبسطا قليلا يسمى السطح قطنيا * وهذا القطنى ان كان طويلا يسمى السطح صوفيا وان نبت حول السطح فقط يسمى السطح هدبيا ويسمى الوبر اهدابا * وينقسم الوبر الى غددي ولينفاوي * فالغددى اما ان يكون حاملا لحويصلات مملوءة من سائل خاص او نابتا على الحويصلات نفسها * فالاول ان كان خيوطا صغيرة جدا كل خيط منها ينتهي بكاس غددي يفرز منه خلايا

ومنفعته توليد النبات * ويكون في مركز الزهرة ويكون غالبا لاذنب له
وقد يكون له ذنب يسمى القاعدة الأنوثية * وهذا الذنب يتولد من
اختناق يحصل من تحوله الى حمل * وقد تكون الساق طويلة حاملة لجملة
افراد منه كما في الشقايق النعمانية * والبستيل المذكور مركب من ثلاثة
اجزاء كل منها متميز عن الآخر (الاول) المبيض ومحله القاعدة وفيه الاصول
الحملية القابلة للنمو وهو في النبات بمنزلة الرحم والمبيض في الحيوانات * وهذا
العضو يشتمل على مساكن تختلف بالقلة والكثرة فقد يكون ذا مسكن واحد
وقد يكون ذا مساكن (الثاني الاستيل) وهو انبوبة شعرية فيها بعض طول
كائنة بين المبيض والاستجما وهو في النبات بمنزلة المهبل في الحيوانات
(الثالث) الاستجما وهو الجزء العلوي للبستيل وهو عبارة عن الفوهة
المهبلية في الحيوانات * وهذا العضو هو المعد لقبول التاثر باللقح المنفصل
عن عضو التذكير * وتختلف اسماء الزهرة بحسب عدد اعضاء التأنيث فيقال
احادية اعضاء التأنيث للتي لها بستيل واحد * وثنائيتها للتي لها بستيلان *
وثلاثيتها للتي لها ثلاثة وهكذا الى العشرة ثم يقال لما زاد عن العشرة كثيرة
اعضاء التأنيث * وعدد الاستيل في الغالب يكون مساويا لعدد المبايض
او الاستجما او مساكنهما وبحسب العدد يكون مساوى الثمار او المبايض * وقد
يكون للمبايض مسكن او مساكن معدة لانحصار الأصول البزرية فبحسب
عدد المساكن المذكورة يكون عدد الاستيل او الاستجما غالبا * وكثيرا
ما يتفق ان بعض المساكن يجف ويعقم كما في فصيلة النخل والبندق وابي فروة
والصفصاف والتوت وغيرها وحينئذ يتعذر ان يعلم من الثمر العدد الطبيعي
للمبايض والمساكن * مثال ذلك النخل فان فيه ثلاثة مبايض يعقم منها بعد
التلقيح اثنان ولا ينمو الا الواحد وحينئذ لا يعلم هل الاثمار صادر من المبايض
كلها او من الاثنين او من واحد * فنتج من هذا ان الثمر لا يدل على عدد
المبايض * واما ما يخص الاستجما فقد ذكر المعلم ميربل انه متكون من منسوج
خلوي سطحه مغطى بغدد صغيرة جدا * وهذه الغدد تنفتح في الاوعية المارة

للاستيلا وتتوزع في جملة اجزاء من المبيض وفي البزر لانه لاشك ان الانابيب
الطويل الملقح الكائن في الاستيجما لا يصل الى البزر الا بواسطة هذه الاوعية

الفصل الرابع في الاوتيابيوم

الاستام في النبات بمنزلة عضو التذكير في الحيوان ولذلك قيل انه هو العضو
المعد للتناسل وبدونه لا ينضج البزر وهذا العضو متكون من ثلاثة اجزاء
(الاول الانتيرا) وهي بمنزلة الخصية في الحيوان (الثاني) الخيط الحامل للانتيرا
وهو بمنزلة العسيب (الثالث) الطلع المنحصر في الخصية وهو الغبار الذي
يحصل به التلقيح وهو بمنزلة المني * ومحل هذا العضو في الغالب بين البتيل
والغلافات الزهرية * وباعتبار خيط هذا العضو واندغامه يسمى العضو بحسبها
* فان كان اندغامها تحت المبيض كما في الخشخاش والباذنجان والنخيل سمي
سفليا * وان اندغمت اعلا المبيض كما في الفصيلة الصيوانية والسخنبزية
سمي علويا * وان اندغمت حول المبيض وصار محل الاندغام ملاصقا للسطح
الذي ارتكز عليه المبيض كما في فصيلة الورد والدفلا والنخل والزنبق وحي العالم
سمي محيطا * وهذا الاندغام سواء كان سفليا او علويا او محيطا ان كان بدون
واسطة سمي مباشرا او بلا واسطة * وان كان بواسطة وريقات التويج سمي
واسطيا * وبحسب اندغام الوريقات المذكورة يسمى التويج ايضا * فان
اندغمت اعلا المبيض كما في الفصيلة السخنبزية والقوة سمي التويج علويا *
وان اندغمت اسفله كما في الفصيلة الشفوية والباذنجانية سمي سفليا * وان
اندغمت حوله كما في الفصيلة الناقوسية سمي محيطا * عدد الاستام غالبا
يكون بحسب عدد اقسام التويج * فبالنظر لذلك يقال استام معين او محدود
وبالعكس اعني غير معين او غير محدود * وفي حال المساواة تكون افراد الاستام
موضوعة بازاء اقسام الكاس بين اجزاء التويج * وان لم يتساويا بان كان
عدد افراد الاستام ضعف عدد اقسام التويج كان نصف افراد الاستام
موضوعا بازاء اقسام التويج والنصف والثاني بازاء اقسام الكاس *
ويختلف عدد الاستام اختلافا عظيما كما في الفصيلة النخيلية لانه يوجد فيه

نبات

نبات ذو عضوين ونبات فيه ثلاثة اعضاء كالبروميات ذو ستة اعضاء كالارز
ويوجد ايضا في الفصيلة البقلية القرنية من النبات ماله ستة اعضاء او ثمانية
كالشاهترج وما له عشرة اعضاء كالحمص واللوبيا والفول * وكما يختلف
في العدد يختلف في الجنس كما في النبات المسمى بعنب الذئب * ويختلف
في النوع ايضا كما في النبات المسمى باذن الفار * وبالنظر لهذا الاختلاف
يسمى الزهر باسماء * فيقال زهر احادي الاعضاء التذكيرية وثنائيها وهكذا الى
العشرين وبعد العشرين يقال كثيرها ومعنى هذا ان الاستام قد يكون واحدا
وقد يكون اثنين وهكذا * ينبغي توضيحه انه قد شوهد ان الاستام
في ذي الفلقة اما ان يكون ثلاثة او ضعفها وفي ذي الفلقتين اما ان يكون اربعة
او ضعفها او خمسة او ضعفها فقد تتضاعف الاثنان الى اثنى عشر وتتضاعف
الخمسة الى عشرين هذا هو الغالب وقد توجد نباتات لها سبعة اعضاء واخر
لها تسعة اعضاء * وكثيرا ما توجد افراد الاستام ملتصقة ببعضها وتسمى
باسماء * فان التصقت بالاشيرا كما في الخرشوف والخس وفصيلة البابونج
سميت سنجنيزية * وان انفردت الاشيرا وكان الارتباط بواسطة الخيوط
وتكونت منها حزمة واحدة كما في فصيلة الخبازي والقطن والباميه سميت
بالاخ الوحيد * فان كونت حزمتين كما في الفول والبسلة وجميع نبات فصيلته
سميت بالاخ الشقيقين وان كونت اكثر من ذلك كما في النارنج والبرتقان والليمون
سميت كثيرة الاخوة * والغالب في افراد الاستام التي في زهرة واحدة ان
تكون متساوية لبعضها * وقد تكون غير متساوية * وينشأ من عدم المساواة
جملة حوادث لا يعول الا على اثنين منها (الاول) اذا كانت افراد الاستام
اربعة واثنان منها اطول من اثنين كما في الديجيتال والفصيلة الشفوية وهذه
تسمى بنات القوتين او ثنائية القوى (والثانى) اذا كانت افراد الاستام
ستة واربعة منها اطول من اثنين كما في الكرنب وفصيلته وهذه تسمى ذات
الاربع قوى او رباعية القوى * واما افراد الاشيرا فانها في غالب الاحوال
تكون منفردة ومرتكزة على الخيط * فان وجد منها اكثر من واحد كان ذلك

ناشأ من وجود جمله خيوط ملتحمة ببعضها وفي غالب ارتباط الاتيرا يكون بقمة الخيط * وقد يكون ارتباطها بجانب الخيط من احد سطحي الاتيرا كما في الخيزران والداتوره وهذه تسمى جانبية * وقد تكون محمولة من وسط احد سطحيها فتكون لا منتصبة ثم تميل لقابلية وهذه تسمى بالمتوازية * وقد يمتد الخيط في الجانبية حتى يجاوز الاتيرا كما في الدفلا الوردية * والاستامن مكون من اوعية ومنسوج خلوي * وشاهد المعلم ميربل في نبات الصبر والاناغالس ان محور الخيط مكون من اوعية كورية مشغولة بتجويفاته من حبيبات * والاتيرا كيس صغير غشائي مملوء طلعا وهو في هذا الحيوان مزدوج الكيسين وسطحه مغطى بصفيحة مكونة من منسوج خلوي رقيقة جدا وفي اسفلها صفيحة اخرى مرنة متينة من منسوج خلوي ايضا اذا جفت تنكمش * وكل كيس منها مرتبط بخيط بواسطة اوعية كورية متى حان زمن نضج الاتيرا الذي هو زمن التلقيح وانفجرت بواسطة انقباض الغشاء الباطن بصدم المنسوج الخلوي بسبب مرونته الطلع فينقذف من تلك الصدمة * والاتيرا ان لم تكن جاسية قد تنفتح بشق مستطيل وهو الكثير وقد تنفتح بشق مستعرض * واما الجاسية ففي الغالب تنفتح من قمتها بواسطة مسام كائنة في قمة كل مسكن كما في فصيلة الباذنجان * والكرات الصغيرة للطلع ترتبط بالاتيرا بواسطة خيوط لطيفة جدا وهذه الخيوط تنقطع وقت النضج * ولون الطلع غالبا اصفر ناصع وقد يكون مائلا الى البياض او احمر او احمر مائلا الى السمرة * ويختلف شكل الكرات باختلاف انواع النبات * فمتى لامست الكريات رطوبة الاستجما انفتحت من نفسها وخرج منها سائل رقيق زيتي وهذا السائل هو السائل التناسلي الحقيقي * ومن حيث ان الاستجما رطبة دائما وكرات الطلع ملامسة لها تقذف السائل التناسلي على الاستجما * واعلم ان كل نبات لا بد وان يحتوي على مقدار من الطلع زائد على ما يلزم لاخصاب الجراثيم * ويوجد في كل من ذي المسكن والمسكنين كثير منه حتى انه يغطي الارض من كثرته كما في اشجار الصنوبر زمن اخصابها * وكثير من النبات ما يكون طلعه قابلا للالتهاب

والذى يظهر من خواصه انه يشبه شئ بالمنى فى الحيوان * وامتحن المعلم فوركوا ووكلين طلع النخل فوجداه مركبا من فوسفات الجير وفوسفات المغنيسيا وحمض التفاح وما يشبه المعروفة والولالية *

الفصل الرابع فى الغلافات الزهرية اعنى الكاس والتويج

لا يوجد البستيل عريانا الا نادرا وغالبه يكون محاطا اما بغلاف او غلافين الظاهر منهما اغلظ من الباطن واخضر منه وهو المسمى بالكاس ومنسوجه مشابه لمنسوج القشرة الحشيشية * والباطن الغلافى من الظاهر واجمل لونا ويسمى التويج وطبيعة منسوجه كطبيعة منسوج الخيط والاستيل * وهو متكون من انابيب واوعية مختلفة التفريع فى خلالها منسوج خلوى وهذا التويج مندغم فى السطح المندغم فيه الاعضاء وكثيرا ما يكون متحدا بالخيوط * وكثيرا ما تمتد الخيوط بسبب افراط التغذية حتى تصير كالتويج وكذا يحصل للاستيل وان كان نادرا * والدليل على قوة مشابهة التويج للاستام ووحدة طبيعة اصولهما ان من تأمل فى الازهار التى تويجها مركب من قطع مصفوفة على هيئة مناطق مركزها واحد يرى ان الاجزاء الباطنة للتويج لا تختلف عن اجزاء الاستام الا بعدم الاثبرا ولذلك يسقط التويج بسقوط الاستام ويبقى ببقائه * واقرب مثال لذلك الورد البرى لان تويجه مركب من خمس صفائح وعدد الاستام فيه كثير فان غرس فى ارض طيبة استحال الاستام فيه الى وريقات تويجيه وصار تويجه مركبا اتم تركيب فصار عقيما لا ينتج منه ثمر لخروجه عن الحالة الطبيعية * فان تركب التويج من جملة قطع سميت تلك القطع بالوريقات التويجيه ويسمى التويج كثير الاوراق * وان كان قطعة واحدة سمى احادى الوريقة وان كان من قطعتين سمى ثنائى الوريقة وان كان من ثلاثة سمى ثلاثى الوريقة وهكذا الى العشرة * وخيوط الاستام ترتبط غالبا بالتويج ان كان احادى الوريقة وتكون سائبة ان كان كثير الوريقات * واحادى الوريقة كثيرا ما ان يكون كاملا او غير كامل فالكامل تكون حافته غير مجزءة وغير

الكاملى تكون حافته مجزأة اجزاء بينها شقوق قد تكون عميقة وقد لا تكون *
وكيفما كان طول الاجزاء فمتى كانت مستديرة سميت فصوصا وسمى التويج
فصوصيا * وان كانت اقصر من طول ربع التويج سميت اسنانا والتويج
مسننا * وان زاد الطول عن الربع ولم يصل الى النصف سميت اقساما والتويج
مقسما * وان زاد عن النصف ولو قليلا سميت اجزاء والتويج مجزأ * وبحسب
عدد الفصوص او الاسنان او الاقسام او الاجزاء يسمى التويج ايضا *
فان كان ذا ثلاثة فصوص سمى ثلاثى الفصوص او ثلاثة اسنان سمى ثلاثى
الاسنان * او ثلاثة اقسام سمى ثلاثى الاقسام او ثلاثة اجزاء سمى ثلاثى
الاجزاء * وان كان رباعى واحد مما ذكر او خماسيه سمى به وهكذا * فان
تساوت اقسام التويج سواء كان كثير الوريقات كالورد او احاديها كلسان
الثور سمى منتظما وان لم تتساو ولم ينتظم لها وضع كما فى الفصيلة الشفوية
التى منها الريحان وكالفصيلة الفراشية التى منها اللوبيا والسيسبان سمى التويج
غير منتظم * وكل وريقة من وريقات التويج الكثير الوريقات لها جزآن
علوى وسفلى فالعلوى عريض منفرش ويسمى صفيحة والسفلى ضيق غالبا
ويسمى ظفرا ومتى كان كذلك فالوريقات تسمى ظفرية * واما التويج
الاحادى الوريقة فلوريقته ثلاثة اجزاء علوى وهو جزء منفرش يسمى هدبا
* وسفلى وهو جزء مستقيم يسمى انبوبة * ومتوسط وهو موصل للانبوبة
ويسمى فوهة * ومتى كان شكل التويج الاحادى الوريقة المنتظم مماثلا
لشكل الجرس كتويج نبات العليق يسمى جرسيا * فلو زاد طوله عن عرضه
كتويج كل من لفاح المرأة الحسنا ونبات الدخان سمى جرسيا مستطيلا وان
نقص طوله عن عرضه وكان وسطه اوسع من فوهته كتويج نبات الدخان
البلدى الذى زهره اصفر سمى التويج جرسيا منتفخا ولو زاد عرضه عن
طوله وكان له هدب عريض كما فى شجر القرع سمى جرسيا عريضا وان انثنى
هدبه حتى صار على هيئة مخروطى مجوف كتويج نبات شب الليل سمى
قمعيا وان انبسط هدبه على انبوبة يقرب شكلها من الاسطوانى كتويج

الياسمين سمى بوقاوان كانت الانبوبة قصيرة جدا والهدب منبسطا كتويج الباذنجان المعتاد والافرنجى الاحمر المسمى عند مصر بباذنجان القوطة سمى بالتويج نجميا ثم ان التويج الاحادى الوريقة الغير المنتظم ان انقسم هدبه الى جزئين علوى وسفلى كالشفتين سمى شفويا اوفاغر الفم * والفتحة التى بينهما تسمى فما * والجزء العلوى ان كان مقعرا كما هو الغالب فيه سمى مغفرا * والسفلى سمى لحية * فان كان له تنوء محدب نحو الفم سمى حنكا * وان كان فى قاعدة التويج بروز محدد كالقرن سمى مهمازا * وسمى التويج مهمازيا * وان انتظم التويج وكان فى تمامه من اعضاء التذكير ستة وله اربع وريقات متصالبة كما فى الفصيلة الصليبية التى منها الخردل والكرنب سمى التويج صليبيا * وان كثرت اوراقه وتساوت واصطفت حوله كوريقات تويج الورد كما فى زهر المشمش والخوخ وفصيلتهما سمى التويج ورديا * وان كان خماسى الوريقات وكانت صفائحه افقية الوضع وله اظفار طويلة مختفية فى كاس انبوبى كتويج القرانفل البستانى وفصيلته سمى قرانفليا * وان كثرت وريقاته مع عدم الانتظام كأن كان له خمس وريقات واحدة منها علاوهى اكبرها واثنتان جانبيتان واثنتان من اسفل حاويتان لاعضاء التناسل فالعليا تسمى بيرقا والجانبيتان تسميان الجناحين والسفليتان تسميان بالزورق * وهاتان الوريقتان قد تتلاصقا حتى كأنهما وريقة واحدة ومتى كانتا كذلك كان الزهر مكونا من اربع وريقات * وان انفصلتا كان مكونا من خمس وريقات كما فى زهر البسلة والسيسبان والفول وبقية الفصيلة الفراشية * وان اختلفت الوريقتان فى الطول والوضع كتويج البنفسج سمى غير منتظم * والازهار الصغيرة التى تنشأ من اجتماعها فى محل واحد ازهار مركبة تسمى بالزهيرات وهى قسمان (الاول) الزهيرات الانبوبية وهى التى يكون فيها التويج الاحادى الوريقة انبوبيا وقمته منقسمة الى اربعة اوخمسة فصوص منتظمة (والثانى) الزهيرات النصفية او اللسينية وهى التى يكون تويجها انبوبيا قليلا من قاعدته وباقيه على هيئة لسين مفرطح فى القسم الاول

زهيرات الخرشوف والشوك * ومن الثانى زهيرات الخس والهندبا وفصيلتهما * ويوجد ايضا ازهار شعاعية وهى التى تكون زهيرات مركزها اوقرصها انبوبية وزهيرات حافتها السينية كما فى عباد الشمس وزهيرات النبات المسمى عند العامة بالاخاما على فصيلة البابونج * وان لم يحتو التويج الاعلى الوريقات اللازمة لنوعه كما هو الغالب فيه سمى بسيطا * فان كانت وريقاته اكثر من اللازم بان كانت جزدوبة كما هو الغالب ووجد فيه من اعضاء التذكير والتأنيث ما يكفى لتكوين البزر سمى مركبا * وان استحالت اعضاء التذكير والتأنيث الى وريقات تويجية بحيث لا ينتج منها بزر كما فى القرنفل والورد سميت عقيمة وهذا الزهر خارج عن الحالة الطبيعية * ومن تأمل فى زهر القرنفل وما ذكر معه رأى ان الوريقات التويجية تضاعفت بدرجات وان اعضاء التناسل استحالت الى وريقات تويجية كما ذكرنا والظاهر ان استحالتها ناشئة من افراط التغذية وهذا مما يستدل به على قوة المشابهة بين الوريقات التويجية والاعضاء المذكورة وهذه الازهار وان كانت خارجة عن الحالة الطبيعية بسبب حسن التربية وافراط التغذية الا انها مرغوب فيها لتزيين الرياض بجمال الوان تويجاتها وبديع منظرها وبطول مكثها عن الازهار البسيطة التى تموت عقب التلقيح فى الحال * وتوجد ازهار غير هذه عقيمة خارجة عن الحالة الطبيعية ايضا لثلاثة امور وهى اما عدم كمال وريقات التويج او عدم كمال اعضاء التذكير او عدم كمالهما معا وهذا ينشأ فى الغالب من نقل النبات من ارض صالحة الى ارض خبيثة او من اقليم الى ابرد منه وقد ذكر المعلم لينيو ان للكاس سبعة انواع لان الكاس عنده جملة اعضاء مختلفة خلافا لمن تبعه فانهم لا يعنون بالكاس الا الغلاف الزهرى الذى يكون اخضر فى الغالب او يكون بلون آخر فى النادر ويعتبرونه غلافا حقيقيا مجاورا للتويج متكونا من وريقات منتهوجة اعنى وقف نموها * وسموا القطع المكونة للكاس بالاوراق او الوريقات الكاسية فمتى تميزت تلك الوريقات تاملوا فى الكاس فان رأوه مكونا من

ورقيتين قالوا ثنائي الوريقة او من ثلاث قالوا ثلاثي الوريقة وهكذا * وعرفوا عمق فصوص الكاس الاتحادى الوريقة بمعرفة عمق فوابه التويج الاحادي من الالفاظ والاشكال وكيفية الوضع * وقد يسمى الكاس بحسب ما يحدث لوريقاته فان تلهوجت وريقاته زمن انفتاح الزهر كما في الخشخاش سمي متلهوجا او ابليا * وان تلهوجت بعد انتهاء التزهر كما في الخوخ سمي متلهوجا بعديا وان استمرت الى غاية نضج البزر كما في الربيعية والفصيلة الشفوية والرمان سمي خالدا وان استمرت حتى جفت وتلاشيت تقشرها شيأ فشيأ كما في التفاح سمي متلاشيا * وان دام نموها الى بعد تمام التزهر كما في الورد والباذنجان الاسود وبعض فصيلته سمي ناميا * ثم ان الغالب في الكاس ان يكون اسفل المبيض وكثيرا ما يلتصق كله او جزء منه بالمبيض كما في النباتات الاحادية الكاس كالقثرى ومتى وقع هذا التلاصق سميا متلاصقين وان لم يلتصقا كما في البرقوق واللوز سميا منعزلين * ففي الحالة الاولى اعني حالة التلاصق يستحيل الكاس الى ثمر ويكون اعلا والجرثومة اسفله * وفي الحالة الثانية يكون بمنزلة المستحيل وان كان يصير ثمرا ايضا *

الفصل الخامس في النيتاري اى الاعضاء الرحيقية

اطلق المعلم لينيوس هذا الاسم على جميع الاجزاء الكائنة في الزهرة وان لم تكن من اعضاء التناسل ولا من الغلافات الزهرية فجعله شاملا لاجزاء اجنبية بعضها تولدات مخصوصة من اعضاء آخر وبعضها اعضاء متلهوجة وبعضها مباينة جدا * فالاعضاء الرحيقية التي هي زوائد او تولدات اعضاء اخر تختلف في جملة اجزاء من الزهر اما ان تكون كاسا مستطيلا على هيئة مهماز كما في نبات الى خنجر * او على هيئة مغفر او قلنسوة كما في كؤوس الرمان * او تمتد امتدادا منتفخا كما في نبات القلي * او تكون تولدات من التويج سواء كانت كالفص السفلي الكبير الذي يكون في نبات السحلب فان شكله فيه مخالف لاشكال بقية الفصوص او كالمهماز الذي يكون في قاعدة الوريقات التويجية كما في النبات المسمى بساق الحمام * او كالزوائد التي

تكون فى مدخل الفم فى تويج نبات لسان الثور * او كالفلوس التى تكون فى باطن قاعدة وريقات التويج كما فى وريقات تويج الشقايق النعمانية او كالاهداب التى تنشأ على القرص بحافة التويج فى بعض انواع القرانفل البستانى وبعض انواع الخشخاش * واما ان تكون زوائد ناشئة على خيوط الاسدية كالزوائد التى توجد على خيوط المريميه والغار * اوتكون زوائد فى الاسدية كالزوائد الحيزية المشابهة فى قمة الاسدية الدفلا الوردية او تكون زوائد كالقرون الصغيرة التى توجد فى بستيل بعض النباتات * واما الاعضاء الرحيقية المتلهوجة التى توجد فى جملة اجزاء من الزهرة فانها تطلق على الوريقات التويجية المتلهوجة التى توجد فى فصيلة الشقايق النعمانية وعلى الاسدية المتلهوجة فى نبات العطر وبعض الفصيلة الصليبية * وتوجد اعضاء رحيقية تتهيأ بهيأة اعضاء متميزة وغدد رحيقية رحيقية * ويوجد فى شكلها ووضعها اختلاف عظيم سنتعرض للكلام عليه عند التكلم على بعض انواع النبات فى باب الفصائل *

المبحث الثانى فى الثمر والبزور وفيه ثلاثة فصول

الفصل الاول فى الثمر

الثمر هو المبيض الملقح وينقسم الى بسيط وهو الذى يتكون من مبيض واحد كثمر الخوخ والكريز وغيرهما * والى مركب وهو المتكون من جملة مبايض اصلها من زهرة واحدة كالتوت الافرنجى وخلافه * والى متضاعف التركيب وهو الثمر المتكون من جملة مبايض ناشئة من جملة ازهار كثمر الصنوبر والسرو والتوت البلدى وخلافه * وينقسم الثمر الى قسمين (الاول) البزر المعد للتوالد وهو المسمى قبل التلقيح بالبيض (والثانى) الغلاف الثمرى وهو الغلاف المحتوى على بزرة واحدة او اكثر ملتصق كل منها بالغلاف بواسطة خيط يسمى بالحبيل السرى * وهذا الحبيل كثير الدقة حتى يكادان لا يظهر وقد يظهر كما فى بزر فصيلة النباتات الصليبية التى منها المنثور وكذا فى نباتات الفصيلة البقولية التى منها الفول واللوبيا * وجزء الغلاف الملتصق بالحبيل المذكور

يسمى مشيمة اى مستودع البزر ولا يلتبس بمستودع الثمر الذى هو الجزء المرتكز عليه الثمر

الفصل الثانى فى الغلاف الثمرى

اعلم ان البزر لا يوجد بدون غلاف * واما تسمية العامة البزر الذى لا يظهر غلافه بالبزر العريان كبزر الفصيلة المركبة والشفوية والصليبية وفصيلة .... فانما هو بحسب الظاهر فقط * ومن حيث ان فى الغلاف تجاويف والبزر كائن فيها ينبغى ان تسمى تلك التجاويف بالمساكن فيقال للغلاف الذى فيه تجويف واحد احادى المساكن والذى فيه تجويفان ثنائى المساكن وهكذا الى ما فيه عشرة مساكن يقال له عشارى المساكن * وان كانت فيها اكثر من عشرة تجاويف يقال له كثير المساكن * ومن حيث ان عدد البزر المنحصر فى الثمر يختلف باختلاف الثمر ايضا ينبغى ان يسمى الثمر بحسب عدد بزره * فيقال للثمر الذى له بزرة واحدة احادى البزر * وللثمر الذى له بزرتان ثنائى البزر * وهكذا الى عشارى البزر * ثم ما زاد على العشرة الى نحو الخمسين يقال له قليل البزر * وما زاد على ذلك الى نحو الالوف يسمى كثير البزر * وكثيرا ما ينقسم هذا الغلاف من الظاهر الى قطع كثيرة تسمى مصاريع * فمتى انقسمت كذلك سمى بعدد المصاريع فيقال احادى المصاريع وثنائيها وهكذا الى خماسيها فان كانت اكثر من خمسة سمى الغلاف كثير المصاريع وهذا الاخير ينفتح من نفسه عند نضج الثمر * والخط الجامع للمصاريع يسمى تدريزا * وان لم تكن له مصاريع كالثمار الشحمية التى فى فصيلة القرع والورد سمى اللامصراعى وهذا لا ينفتح من نفسه بعد نضج ثمره * واعلم ان المساكن المذكورة مركبة من اجزاء صلبة تسمى حواجز * وهى اما قطع مخصوصة متميزة عن المصاريع كما فى الفصيلة الصليبية او زوائد المصاريع كما فى الفصيلة الرنفية ...... نباتات الفصيلة الباذنجانية كالداتورة * او هى زوائد تتولد فى باطن الثمر من داخل حافات المصاريع كما فى ثمار الكثير الالواح * ومتى انضمت الحواجز فى باطن الغلاف حتى كونت دعامة سميت

تلك الدعامة عو بعداره * وكل مسكن من مساكن الثمر مغشى بطبقة مخصوصة وهذه الطبقة اما ان تكون غشائية كما هو الغالب او لحمية قليلا * فان صارت عظمية واحيطت بلب لحمى كما فى المشمش والخوخ والبرقوق والكريز سميت لوزة فان كانت اللوزة مصمتة واحاط بها لب لحمى سميت نواة * وان كان فى الثمر عدة مساكن منفصلة من بعضها مغشاة بطبقة عظمية كما فى الزعرور سميت عجما * والغلاف الثمرى ثلاث اغلفة الغلاف الظاهر والغلاف المتوسط والغلاف الباطنى (فالاول) بمنزلة البشرة والغالب فيه ان يكون ملونا قليل المسام ويندر ان يكون اخضر * ومع ذلك فقد يكون املس وقد يكون وبريا وقد يكون غدديا * ومنفعته الاحتراس على حفظ الكربونيك وصيانة الثمر عن الاسباب البادية (والثانى) اعنى المتوسط قد يكون لحميا وقد يكون ليفيا او غضروفيا والغالب ان يكون ابيض وقد يكون ملونا * وهو متكون من منسوج خلوى وعائى ومنفعته تغذية البزر لاحتوائه على العصارة الخاصة (والثالث) اعنى الباطن قد يكون غشائيا وقد يكون غضروفيا ورقى الشكل وهو متكون من اوعية ومنسوج خلوى نباتى وهذا الغلاف ملامس للبزر داتما وضده يتطرق للبزر بواسطة الحبيل السرى * ومنفعته حفظ البزر وتثبيته * وقد حصر المعلم ديكاندل جميع الاغلفة الثمرية فى ثلاث رتب اصلية من الثمار بالنظر للكيفية التى بها تترك بزورها لتنزع من نفسها * وسمى الاولى الثمار الكاذبة البزر * والثانية الثمار اللحمية * والثالثة الثمار العلبية * فاما الاولى فهى الثمار المسماة عند العامة ذات البزر العريان ومن طبيعة هذه الثمار انها لا تنفتح من نفسها زمن نضجها بل تكون داتما محيطة بالبزر الى زمن حدوث الجرثومة بسبب الرطوبة التى يتشربها البزر فينتفش البزر ويعظم فيتمزق غلافه * ثم ان الثمار الكاذبة تنقسم الى ثلاثة انواع (الاول) الثمار الباحية وهى ثمار احادية البزر غلافها ملتصق بالبزرة فلا يتميز عن بزرها كالقمح والشعير والارز والذرة وجميع الفصيلة النجيلية (الثانى) سماه ميربل الثمار الفقيرة وهى ثمار يابسة احادية البزر ايضا وغلاف بزرها غير ملتصق بالبزر لكنه مع ذلك غير منفصل

وذلك كثمار الازهار المركبة التى منها الخرشوف وعباد الشمس وكل من فصيلة
الهندبا والخس والشقوية واسان الثور (الثالث) الثمار البلوطية وهى ثمار
غلافها صلب حتى يكاد ان يكون خشبيا او عظميا وهذا الغلاف ذو مسكن
واحد كما فى ابى فروة والبلوط والصنوبر (الرتبة الثانية) الثمار اللحمية وهى ثمار
لا تنفتح من نفسها ايضا لكن لما كان غلافها رخوا يتعطن من الرطوبة سهل
خروج البزر منه وهى اكثر من ثمار الرتبة السابقة واقل من اللاحقة وانواعها اربعة
(الاول) الثمار اللبية وهى ثمار لحمية فى باطنها النواة كما فى المشمش
والخوخ والبرقوق والكرز والنبق وقد يبدل الجزء اللحمى بجلد كما فى اللوز
الحبشى والجوز (الثانى) الثمار التفاحية وهى ثمار غلافها لحمى مكلل
بفصوص الكاس وهى اما ان تكون ثنائية المساكن او كثيرتها ومساكنها
مغطاة بغشاء غضروفى كائنة اقرب محور الثمر سواء كانت متصلة كما فى
التفاح والكمثرى والسفرجل او منفصلة كالزعرور (الثالث) الثمار البطيخية
وهى ثمار غلافها لحمى مسكنه بعيدة عن المحور وقريبة من الدائر وبزرها
ملتصق بجدرانها كما فى البطيخ وخلافه (الرابع) الثمار العنبية وهى ثمار ذات
غلاف لحمى بزره فى لبه كالعنب وفصيلة الباذنجان وخبيب الذئب والبلسنا والليمون والنارنج والبرتقان وخلافه (الرتبة الثالثة) الثمار العلبية
وهى ثمار تنفتح بنفسها وقت نضجها فينتشر بزرها ويسقط وغالبها كثير
البزر وهى خمسة انواع (النوع الاول) الثمار البقلية القرنية وهى بقل مركب
من مصراعين متراكبين بزره ملتصق بدرز واحد كثمر الماش والفول *
ومن عادة البقل ان يكون ذا مسكن واحد وقد يكون ذا مسكنين مستطيلين
مسكونين من حافتى المصراعين المنثنيتين الى الباطن كما فى نبات الكثيراء وقد
يكون ذا مساكن مستعرضة متميزة عن بعضها بواسطة عقد او حواجز
ومفاصل كما فى قرون السنط وخيار الشنبر والعاقول وغيرها (الثانى) الثمار
الخرنوبية وهى ثمار مركبة من مصراعين منطبقين عادتهما ان يكونا
منفصلين بحاجز مستطيل وثابتا متعلقة بتدريزهما كما فى الكرنب والمنثور

والبرى وجميع الفصيلة الصليبية * وهنالك ثمار خربية وهى ثمار طولها كعرضها او بيضية الشكل بخلاف الاولى وفيها حاجز مستطيل موازٍ للمصراعين كما فى الفجل والشيلم (الثالث) الثمار الجرابية وهى ثمار غلافها الثمرى جراب مستطيل ذو مصراع واحد ومسكن واحد ايضا ينفتح ذلك المسكن بشق مستطيل والبزر ملتصق بحافته كما فى نبات العشر والدفلا والورد (الرابع) الثمار الدراهيه وهى ثمار كروية الشكل محاطة بنتوات مستديرة واضحة يمكن حصرها وعددها تكون المساكن وكل مسكن فيه بزرة او بزرتان وهذه المساكن تنفتح عند نضج الثمر بقوة ما فيها من المرونة وهذه النتوات هى اما ثلاثية ولذلك يسمى الثمر احادى النار جبل ارثنائية او ثلاثيه وهكذا بحسب النتوات كما فى ثمر فصيلة الفربيون التى منها حب الملوك والخروع (الخامس) الثمار الجونية وهى ثمار غلافها تنفتح من نفسها وليست بقلية ولا خرنوبية ولا دلبية ولجونتها مصاريع تنقسم الثمار بحسب انواع انفتاحها الى خمسة اقسام (الاول) الثمار ذات الجونة المغطاة وهى التى يكون فيها احد المصراعين راكبا على الاخر وان انفصلا بانفتاح افقى كما فى الاجلة والبيج وحصان الجمل (الثانى) الثمار ذات الجونة التى تنفتح من قمتها كما فى القرنفل وفصيلته (الثالث) الثمار ذات الجونة التى ينفتح مصراعاها بشكل السمابعه كبعض نباتات الفصيلة الخرسية (الرابع) الثمار ذات الجونة التى ينفتح مصراعاها من جانب كما فى الفصيلة الجرسية ايضا (الخامس) الثمار ذات الجونة التى تنفتح بثقوب فى ظهرها ليخرج البزر * واما الثمار المركبة فهى مجموعة من ثمار بسيطة تقدم الكلام عليها * فاجتماع ثمرتين فقيرتين يكون ثمرة من الفصيلة الصيوانية التى سماها المعلم ريشر د بالثمار الفقيرة وباجتماع عنبات يكون عنده الثمار المجتمعة كالتوت واجتماع جملة بزور ريانة فى قاعدة الكاس يكون عنده ثمار فصيلة لسان الثور * واجتماع الاخربة يكون ثمر فصيلة الدفلا كالصلاح والودنة الرومى * وبعض الثمار مكال بين قمته بلمى شعرية كقنزعة ابكركى والطاووس تسمى عند العامة شوشة وكذا كثمار الازهار المركبة

في الفصيلة السخنبرية * فان كان وبر القنزعة بسيطا سميت بسيطة * او ريشيا سميت ريشية * اومتفرعا سميت متفرعة * اوعشائيا سميت عشائية * فان ارتكزت القنزعة على البزر بدون واسطة سميت اللاذنيبية * وان ارتكزت على خيط يبعدها عن المركز سميت ذنيبية * ولهذه القنزعة ميل عظيم وشراهية للرطوبة ولهذا تسمى مقياس الرطوبة لانها مادامت رطبة يبقى وبرها مستقيما مجتمعا وان يبست انفرج وبرها وارتكز على الكاس والغلاف فيبرز البزر من مستودعه ان كان ناضجا فيبدد بهبوب ادنى نسيم

الفصل الثالث في البزر

البزر هو بيض النبات الحاصل لنبات جديد مماثل لما تولد منه * ويختلف عن الجرثومة والخلفة بامور (الاول) انه لا ينتعش الا بواسطة التلقيح (الثاني) انه دائما مغطى بغلافات تامة لا تتمزق الاوقت بروزه (الثالث) انه دائما يحتوي على اعضاء خاصة معدة لتجهيز الغذاء الاول الذي يمتصه النبات الجديد (الرابع) ان فلقاته هي الاعضاء الاولى التي تأخذ في النمو قبل نمو الطلع ولا ينمو الطلع الا بعدها ونعني بالطلع هنا اول جزء ينبت فهو في النبات بمنزلة الجنين في الحيوان * ومن حيث ان الحكمة الالهية اقتضت تكثير النبات اكثرت بزره فتشاهد ساق واحدة من سوق الذرة المسمى بالعويجة تحصل منها نحو الفي بزرة * واخرى من عباد الشمس تحصل منها نحو اربعة آلاف حبة * ورأس من الخشخاش تحصل منه نحو اثنين وثلاثين الف بزرة * وساق من نبات الدخان تحصل منها ثلاثمائة الف بزرة وثلاثون الف بزرة * وشاهد المعلم فليتيو حبة زمير نبت منها ثلاثمائة واربعون ساقا لكل ساق سنبلة وشاهد المعلم دوهامين حبة شعير نبت منها مائة وخمسون سنبلة تحصل من مجموعها ثلاثة آلاف حبة ومائتا حبة (فان قيل) من حيث ان البزر بهذه الكثرة لم لم تكثر الحبوب وتعم (قلت) عدم كثرتها الاسباب وهي اما عدم جودة التلقيح اوعدم تمام النضج اوغرقها اوصيرورتها طعاما للحيوانات ومع ذلك تبقى منه كمية عظيمة لاستمرار نوعها وادامته ولولا تلك الكثرة لما بقي منها شيء * والبزر

المذكور مرتبط بالمشيمة بواسطة الحبيل السرى ومربط الحبيل بالبزرة يسمى اثرة او سرة وهو على هيئة اثرة قلبية الشكل او خطية كما فى اللوبيا * او مقعرة كما فى الترمس والخربق * او محدبة كما فى القربون والخروع وما اشبههما * ومحل السرة يسمى قاعدة البزر ومقابله يسمى قمة البزر * فان ارتكز البزر على الجزء الاسفل للثمر كما فى الانهار المركبة سمى مستقيما * وان ارتكز على الجزء العلوى للثمر كما فى الفصيلة الصيوانية سمى منقلبا * ثم ان كانت سرة البزر جهة محور الثمر بحيث يكون محور الثمر مع محور البزر زاوية قائمة كما فى الزنبق سمى افقيا * وان لم يكن وضع البزر على سنن واحد كما فى الخشخاش والنينوفر يسمى مبعثرا * وتنقسم البزر الى ملتصق بالمصاريع وملتصق بالحواجز ولا نتعرض للشرح عن ذلك ولا لاسماء البزر من حيث كونه كرويا او بيضيا او كلويا لكون كل من ذلك غنيا عن البيان * واعلم ان فى البزر ثلاثة انواع من الاعضاء (النوع الاول) الطبقات الظاهرة اعنى اللاحقة (الثانى) الطبقات الخاصة (الثالث) السويدا اى الجوهر القلبى للبزر * فاما الطبقات الظاهرة فقد عدها بعضهم جزءا من البزر او جزءا من الغلاف الثمرى وهى ثلاثة اقسام (الاول) البسباسة وهى طبقة ملتصقة بالسرة من جزئها العلوى وباقيها سائب وهذه تغطى جزءا من البزر كما فى جوز الطيب وتسمى البسباسة الناقصة * فان غطت البزرة كلها او جلها كما فى بزر البطيخ والقرع وما اشبههما سميت كاملة * ويختلف شكل البسباسة وقوامها والغالب ان تكون غشائية شبكية فتكون على هيئة ضفيرة غشائية رقيقة محكمة الالتفاف على البزر مستدقة الطرفين تحتوى على بزرة واحدة محدودبة كما فى بزر السحلب وقد تكون ورقية اعنى انها تكون غشاء مرنا يتهيأ بهيئة البزر كما فى البن * وقد تكون غشائية لعابية عصارية محمرة اللون كما فى اللوف او مرنة مضلعة كما فى الحماض الافرنجى وفصيلته * او لبية كما فى الليمون وفصيلته (الثانى) البسباسة اللعابية وهى التى توجد على جملة بزور كبزر الكتان وبزر القطونا وبزر السفرجل ونحوه * وسطح البسباسة يكون املس ويختلف كالصفاقة * وهى خفية فلا تشاهد الا اذا اعطن البزر فى الماء (الثالث)

البسباسة البشرية وهى غشاء رقيق جدا مغطى للاغشية الخاصة لااملس ولالامع ينبت على سطحه وبر ان كان البزر وبريا * والطبقات الخاصة للبزر اثنتان (احداهما) القشرة (و الثانية) الغشاء الباطنى * فالقشرة هى الطبقة الظاهرة والغالب فيها ان تكون ملساء خشبية وقد تكون عظمية متحجرة ويندر ان تكون غشائية * وتوجد فى جميع البزور مع كونها فى حالة من الحالات المذكورة تنفذ العصارة الغذائية منها زمن انبات النبات * وقد تكون جلدية كما فى فصيلة القرع * واما الغشاء الباطنى فهو رقيق جدا وافرط رقته قد لا يشاهد لا لعدم وجوده وهو املس ملتصق بالبشرة التصاقا متفاوتا ولونه اخضر كما فى فصيلة القرع * واما غذاء البزر فبواسطة الحبيل السرى وهو حبيل اوعيته دقيقة جدا تنتشر على الغشاء الباطنى وتنضم بمنسوج البزر * والسويداء للبزرة الناضجة تحتوى على الجنين وعلى الغلاف البزرى احيانا وهو غلاف رقيق ابيض شفاف فضى اللون لا يوجد فى جميع البزر فلا يوجد فى بزر الازهار المركبة ولا فى بزر جملة من البقول ولا فى بزر الفصيلة الصليبية وعرفه المعلم ميربل بانه جسم متكون من منسوج خلوى لا اوعية فيه متميز عن الجنين والفلق ملتصق بسطحها بدون واسطة * وهذه السويداء تكون فى الابتداء كتلة من منسوج خلوى لطيف شفاف متشرب من خلط شفاف ايضا وبعد الاخصاب يأخذ الجنين فى الظهور على هيئة نكتة معتمة سابحة فى الخلط المذكور وفيه اصول العروق التى تتدد شيأ فشيأ ثم تتفرع وبهذا النمو وانعقاد المادة المغذية فى الخلايا يعظم حجم الجنين وقد يكون الغلاف دقيقيا وبالجروشة يصير غبارا كالهباء فيعمل منه حيس يسمى عند العامة بالحريرة * وقد يكون الغلاف لينا جدا اذا فرك بين الاصابع صار دقيقا كما فى غلاف بزر شب الليل * واحيانا يكون جليدة زجاجية كما فى الارز والغالب ان يكون هشا كما فى فصيلة القمح والديس وكثير من فصايل ذى الفلقة كالموز والثوم والقلقاس والقرنفل والرجله والخبازى وجميع البزور التى يكون جنينها حلقيا اوكرويا * ومن خواص الغشاء الدقيقى ان يظهر فيه الجنين اكثر من بقية

الانواع * وان لا يحتوى على زيت دسم الا يرنخ * وان يكون غضروفيا صلبا
قرنيا لا يلين فى الماء الا قليلا * وان يكون ابيض الى السمرة وان تكون جواهره
متماثلة وان يقرب من الشفافية * وان يكون متعلقا صلبا محيطا بالجنين
كالقطمير الذى يحيط بالنواة وكغشاء بزر خشب الانبياء * وهذا الغشاء قد
يحتوى على زيت طيار وان كان نادرا وان احتوى عليه يكون من خواصه
ان يؤثر فى الاعصاب كالبن والجوز المقئ * واما الغشاء اللحمى فمن طبيعته
ان يتوسط بين الدقيق والغضروفى وتختلف صلابته ونسجه كما فى الفلفل فانه
هش لين مقارب للدقيق ولا يخالف الغشاء المذكور الا بذبول لونه ونداوته
الزيتية ولذلك يسمى هشا * واحيانا يكون سريع الكسر ومع ذلك يكون
قوامه شحميا كغلاف بزر الخروع وحب الملوك وجميع نبات فصيلته وهذا
يسمى بالغلاف الشحمى * واحيانا يكون محببا وقوامه جبنيا ولونه رماديا
اوطحلبيا وهذا يسمى بالغلاف الجبنى * وقد يكون دسما علكا اذا وضع فى الماء
يصير كالجلد وهذا يسمى بالغلاف الجلدى * والغالب فى الغلاف اللحمى ان
يكون لونه كلون بياض البيض المسلوق واحيانا يكون لونه حشيشيا ويسهل
قطعه من جميع جهاته واذا وضع فى الماء يلين سريعا وربما استحال الى هلام
مترجرج شفاف * ويوجد فيه وفى الفلق زيت يحصل بعصر البزر * وهذا
الغلاف يكون سليما فى فصيلة الفربيون * وان كان كثيرا ما تكون خواص
جنينية مسمة لكن ثبت بالامتحان والتجارب ان الجنين لا يحتوى على مواد
مسمة وان حصل منه ضرر فهو من عدم اتقان التجهيز كما ان ما يوجد فيه من
الاصول الحريفة اللذاعة المهيجة انما هو من عدم اتقان الاستحضار * واعلم
ان الجنين اصل نبات صغير يوجد فى كل بزرة غالبا وقد يوجد فى كل بزرة
جنينان كما فى الثوم وثلاثة كما فى النارنج والبرتقان وقد يوجد فى هذه الفصيلة
اكثر من ذلك * وبالنظر لوضعه يسمى باسماء * فان كان الجذير فى قاعدة البزرة
سمى الجنين مستقيم الوضع * وان كان فى قمة البزرة سمى منعكس الوضع
* وان احاط به الغلاف البزرى كما هو الغالب فى نبات ذى الفلقة غير الفصيلة

النجيلية وكما فى الفصيلة الصيوانية والعربيونية سمى مركزيا وسمى الغلاف ظاهريا اوعمديا * وان التصق الجنين بجانب الغلاف كما فى فصيلة النجيلة والقرنفل البستانى والرواتينا الحماض ونحوها سمى كل منهما جانبيا * وقد يحيط الجنين بغلاف البزركما فى شب الليل وفصيلته فيسمى خارجيا ويسمى الغلاف مركزيا * وبالنظر لاتجاه الجنين يسمى باسماء ايضا * فيسمى مستقيما ومنحنيا وهلاليا وحلقيا وكرويا * وهو مركب من ثلاثة اجزاء الجذير والريشة والفلق * فالجذير هو الجزء المتجه الى الجزء الظاهر من البزرة المستعد دائما للغوص فى الارض وان تغير وضع البزرة * والجذير المذكور هو اول ما يخرج من الاغشية البزرية واول ما يمتص الغذاء المعد لتغذية النبات الجديد * واما الفلق فهى الفصوص ووضعها فى المحل الذى تنفصل فيه الريشة عن الجذير يكون جانبيا * ووظيفتها توصيل الجوهر الخاص الذى استحال عصارة الى الجذير والريشة وقبول عصارات الغلاف البزرى ان كان موجودا ولا تزال توصل العصارة اليهما حتى يبقى فيهما كفاءة لان يتغذيا بانفسهما * وقد تفقد الفلقتان فى بعض النبات وان وجدتا كانتا فى غاية الدقة بحيث يتعذر تمييزهما كما فى النبات المسمى بقثى البحر وكالاشنا البحرية والسرخس الذكر والليكبن الازلاندى المسمى بحناقريش وهذه تسمى اللافلقية * واما الريشة فهى الجزء العلوى من الجنين وهذا الجزء يبرز من مركزه عقب بروز الفصوص الفلقية على هيئة وريقة ان كان النبات من ذى الفلقة وتسمى الوريقة الاصلية * وعلى هيئة وريقتين ان كان النبات من ذى الفلقتين وتسميان بالوريقتين الاصليتين * والجزء الفاصل بين الريشة والجذير يسمى بالجذيع * ومتى استوفت البزرة شروط الانبات نما الجنين فيتمزق الغلاف ويبرز الجنين الى الخارج * وهيئة وضع الفلق تكون سببا فى هيئة وضع الاوراق فكما ان الفلقة تكون عمدا للريشة فكذلك تكون عمدا للساق فى ذى الفلقة بخلاف ذى الفلقتين فان فلقتيه تنموان فى باطن الاغشية وبسبب نموهما تتمزق الاغشية المذكورة * وكثير من النباتات الفلقية ما ينبت من الارض مصاحبا للريشة كما فى القرع

والفول وغيرهما وهذه تسمى بالفلقية الظاهرة * وهناك نباتات تبقى فلقها في الارض كالغار والجوز ونحوهما وهذه تسمى بالفلقية المستترة * ثم ان ما ذكرناه لا يتعلق بالفصايل النباتية لان الفلق الظاهرة والمستترة قد توجد في جنس واحد من النبات كما توجد في جنس واحد من الحبوب * ولما كانت الفلق الظاهرة تنمو وتتلون بالخضرة وتكتسب هيئة الورق سميت بالاوراق البزرية * فان كانت الفلق لحمية تفرغت شيأ فشيأ وصار جوهرها غذاء للنبات الحديث بخلاف ما اذا كانت ورقية فانها لا تمتص الغذاء من الهواء لكثرة مسامها القشرية بل تجهزه وتعطيه للنبات الجديد وفي هاتين الحالتين تموت الفلق سريعا * والورقتان الاوليتان تكونان سفليتين للنبات وهما اول ما ينمو فيه في نمتا في البزر شوهدتا فيه بفصلهما للفلقتين فتتميزان عنهما تميزا جيدا * وكثيرا ما تختلف هاتان الورقتان عن الاوراق الثانوية كما في معظم الفصيلة الحبية التي تكون اوراقها الاولى بسيطة متقابلة واوراقها الثانوية ثلاثية متفرقة وقد يوجد في بزر بعض النبات اكثر من فلقتين بزريتين وقال المعلم داتسون وغيره انه لا يوجد في البزر اكثر من فلقتين وما يترآى من انهما اكثر من فلقتين فلا اصل له بل هما في الحقيقة فلقتان لكنهما مشرمتان كثيرا او قليلا * ويعارضه في ذلك المعلمان جوير تنير ومير بلي بانه يوجد بزر كثير الفصوص لا يمكن ان يقال انهما فلقتان مشرمتان لانهما لو كانا كذلك لكان العدد دائما متساويا مع انه وجد في نوع من الصنوبر ثلاثة فصوص وفي النوع البري منه خمسة فصوص وفي النوع الثالث منه من عشرة فصوص الى اثنى عشر * وبالجملة فالنبات الكثير الفصوص قليل جدا واقلته ومشابهة بنيته لبنية ذي الفلقتين لم يجعل قسما مستقلا * ويعرف نضج البزر بسمرة لون غشائه وازدياد كل من قوامه وحجم سويدائه حتى يملأ تجويفه ويعرف ايضا بغطوسه في الماء اذا وضع فيه *

القسم الثاني في الفسيولوجيا النباتية اعني منافع اعضاء النبات وفيه ثلاثة ابواب

(الباب الاول فى التغذى وفيه ثمانية فصول)

(الفصل الاول) فى التغذى بواسطة العصارة المائية اعنى الليمفا النباتية

اعلم ان جذر النبات يمتص الماء من الارض فيسرى الماء صاعدا الى اعلا الشجرة * وكيفية ذلك على ماذكره ماتيولى وصير بل وخلافهما هى ان العصارة المائية حال دخولها فى النبات تسرى فى الاوعية الليمفاوية المحيطة بالقناة النخاعية فتسد الاوعية * ومتى انسدت الاوعية نفذت العصارة فى الاوعية الكائنة بين الطبقات الخشبية ومن هذه الاوعية تنفذ الى الخشب الكاذب * وقال المعلم كيفكيت إن سير العصارة يكون اولا فى الاوعية الليمفاوية التى فى الخشب الكاذب معتمدا فى ذلك على ماظهر له من التجربة التى فعلها وهى انه اخذ سائلا متلونا وسقى به نباتا وبعد ايام شرحه فظهر له السائل فى الجزء الخشبى فجزم من ذلك ان النبات لا يتغذى بواسطة القشور ولا بواسطة النخاع لعدم وجود الاوعية المذكورة فيهما ولا يتغذى الا بواسطة الاوعية الليمفاوية وفيما قاله نظر لان السائل المتلون ينفسخ لونه بمجرد دخوله فى النبات * واحسن من ذلك ان يستدل على سير العصارة بسقى النبات من محلول ضعيف من ايدروسيانات البوتاس مدة ايام ثم من محلول ضعيف ايضا من كبريتات الحديد فيتحلل تركيب الملحين فى منسوج النبات فتتلون الاوعية الماصة بلون بنفسجى يميل الى السمرة فيشاهد سير العصارة فى ادق الاوعية الماصة التى تكون فى التفرعات وتسهل معرفة دورة العصارة فى النبات * ومن هذا يعلم أن العصارة كما تتجه فى سيرها اتجاها عموديا تتجه اتجاها افقيا ايضا * لان اكثر الاوعية الليمفاوية اما ان يكون ذا مسام اوشقوق ترشح منها العصارة بواسطة المنسوجات الخلوية وتنفذ فى اوعيتها الجانبية * فلو حزت شجرة من اربعة محال حزوزا مستعرضة فوق بعضها يكون كل منها واصلا للعود شاغل لربع الدورة مقطوعة فيه الالياف لا يموت النبات مع ذلك بل يستمر على نموه * ولو اطعمت شجرة بشجرتين جانبيتين ثم قطعت بعد ثبوت المطعومتين لا تموت ايضا بل تستمر حية لانها تتغذى من الشجرتين

المطعومتين ولا عجب في ذلك لانه ثبت ان الفروع المنفصلة عن شجرة تبقى فيها القوة الماصة زمنا ولو قليلا * وقد اخذ المعلم سنيبير فروعا ووضعها في زجاجات طويلة العنق ضيقته بحيث يكون انتشار الا بخرة منها قليلا جدا او لا يكون بالكلية فشاهد امورا (الاول) ان مقدار الماء الذي امتصه الفرع كان مقاربا لعدد ما في الورق من المسام القشرية لا بحسب ما في بشرة الفروع الخشبية وان الامتصاص في السوق اللحمية التي لها مسام قشرية ومن طبيعتها ان تكون عديمة الاوراق يكون معادلا لمسام اسطحة كل ساق منها * وفي النباتات الحشيشية يعادل مسام جميع اسطحة النبات (الثاني) ان الاوراق المشرفة على السقوط يكون الامتصاص فيها قليلا جدا (الثالث) ان الاوراق بعد سقوطها تمتص الماء من اطراف ذنيباتها ومن البشرة ايضا (الرابع) ان الفروع الخشبية اذا قطعت يكون الامتصاص فيها بحسب قطر المقطوع وامتصاص الفروع بواسطة البشرة قليل جدا * ومما يثبت ذلك ان بعض النباتيين قطع فرعين من نبات الدخان ولاس بالشمع محل قطع احدهما وترك الاخر ووضعهما معا في الشمس وتركهما كذلك زمنا طويلا ثم تامل فيهما فرأى ان الفرع بالمشمع امتص نحو ثمان قمحات من الماء وغير المشمع امتص نحو مائة وخمسين قمحة (الخامس) ان الامتصاص يكثر في الشمس ويقل في الظل (والسادس) ان الحرارة الظلية يكون فيها الامتصاص قليلا جدا * ومما يثبت ذلك ان المعلم بونيت شاهد ان الماء المتلون صعد في ساق نبات اللوبيا في ظرف ساعتين نحو ميتر وتسعمائة وثلاثة وسبعين جزءا من عشر ميتر * وفي ظرف ساعة ما يقرب من ثمانمائة جزء وثلاثة اجزاء من عشر ميتر وفي ظرف نصف ساعة نحو مائة واثنين وعشرين جزءا من عشر ميتر * وكشف المعلم الس جذر شجرة كمثرى في اواخر ايام الصيف اعني في شهر اب الذي هو شهر مسترى حتى ظهر للشمس وادخل طرفه في انبوبة من زجاج ولاس بين فم الزجاجة والجذر بالمصطكي بعد ان ملاء الانبوبة ماء ثم فتح طرف الانبوبة الاسفل وجعله في حوض مملوء زيبقا فشاهد في ظرف ست دقايق ان مقدار

الماء الذى امتصه الجذر معادل للمقدار الذى ارتفع من الزيبق وهو خمس ميتر ومائة وخمسة وستون جزءا من عشر ميتر * وقطع غصن تفاح وعمل فيه ذلك ايضا فشاهد فى مدة ست دقائق ان الزيبق ارتفع ثلاثة اعشار ميتر وسبعة وتسعين جزءا من عشر ميتر * واعلم ان مقدار العصارة اللينفاوية التى تمتصها الاشجار من الارض فى ابتداء فصل الربيع وقبل ظهور الورق اعظم مما تمتصه بعده وان العصارة المذكورة تجتاز الجسم الخشبى ولا نشاهد من الظاهر الا من محل قطع الجسم المذكور * وجرم المعلم سوسور ان الحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة لا دخل لها فى زيادة كمية اللينفا ولا فى تقدمها عن وقتها وهو فصل الربيع ولا فى تأخرها للخريف * والظاهر ان التقدم والتأخر ناشئان عن اسباب باطنة لكن من حيث ان الحالة الاولى تعاصر ظهور الجرائم والحالة الثانية تعاصر برهة ابتداء ظهور الجرائم من السنة القابلة تنجذب العصارة فى كلتا الحالتين بالقوة الحيوية للجرائم انجذابا شديدا والبزرة حال ادراكها تجذب العصارة من جميع الاعضاء المحيطة بها

الفصل الثانى فى التحلب

اعلم ان التحلب يكون بحسب الامتصاص فان امتص النبات مقدارا عظيما من الماء تحلب منه مقدار عظيم ايضا وهذا المقدار يخرج على هيئة بخار وهو فى النبات بمنزلة العرق فى الحيوانات * والاعضاء الحالبة فى النبات هى المسام القشرية وهى بمنزلة الجلد فى الحيوانات والتحلب يكون فى الحشائش اكثر مما يكون فى الاشجار وفى الحشائش الرقيقة الورق اكثر من غليظته وفى الاشجار المتموجة اكثر من الاشجار الدائمة الخضرة * والاعضاء التى تتحلب من مسامها القشرية هى الاوراق والكؤوس والاذينات والسوق الحشيشية والفروع الجديدة * واما القشور والجذور والثمار وبقية الاجزاء الخالية عن المسام القشرية فلا تتحلب لها نعم وان كانت هذه الاجزاء تفقد جزءا من ثقلها وذلك الفقد صادر من فقد جزء من الماء فذلك لا يسمى تحلبا لانها وان كانت عديمة المسام العضوية فلها مسام طبيعية تفقد بها الماء وجزء

من الكربون المجذوب لاوكسيجين الجو * والتحلب المذكور يكون فى الاماكن الحارة اليابسة اكثر منه فى الاماكن الرطبة الباردة ويحصل فى كل وقت لكن فى النهار اكثر من الليل وذكر المعلم المنوالى عباد الشمس يتحلب منه ماء على مدى الزمن لو جزء مقداره على الايام لكان يخص اليوم الواحد نحو احدى وعشرين اوقية * ووزن المعلم جو بتارد الماء المتحلب من نبات الدخان فى ظرف اربع وعشرين ساعة فزاد عن زنة النبات ووزن ما تحلب من غيره فى مثل الزمن المذكور فبعضه كان مثل زنته وبعضه كان مثل نصف زنته فعلى هذا لو نسب الماء المتحلب للماء الممتص لكان المتحلب الثلثين بالنسبة للممتص كما ثبت ذلك من تجارب المعلم سنيبير وفى تجاربه امتحن المياه المتحلبة من جملة نباتات فوجد فيها من المواد الغريبة جزءا من احد عشر الف جزء وخمسمائة وعشرين جزءا وامتحن الماء المتحلب من شجرة كرم فوجد فيه من كبريتات الكلس عشرة اجزاء من خمسة وعشرين الف جزء * واعلم ان التحلب اما ان يكون غير محسوس او محسوسا فغير المحسوس يكون للجزء الذى اذا وصل لفوهة العرق استحال بخارا وتصاعد * والمحسوس يكون للجزء الذى لم تتم استحالته دفعة واحدة لكثرة مقداره فحينئذ يشاهد على الفوهة قطرة ماء كما شوهد ذلك فى الاوراق المدببة التى تجتمع فيها قمم عروق كثيرة الى نقطة واحدة ولذلك شوهدت جملة قطرات على قمم اوراق الفصيلة النجيلية وعلى اوراق الموز وبعض اوراق فصيلة القلقاس وغيرها

الفصل الثالث فى الاسباب الموجبة لدخول الليمفا وصعودها فى النبات وفيما تجتازه من الطرق حال حركتها

قد ظن المعلم غريوان الاجربة الصغيرة للمنسوج الخلوى متى تشربت الرطوبة يعظم حجمها وتتمدد فتضغط انابيب المنسوج الوعائى فتنجبر الليمفا على الصعود فى تلك الانابيب * وظن المعلم مالبيجى ان سبب صعود الليمفا هو التمدد والانعقاد المتواليان الحاصل كل منهما من تغير حرارة الجو وقال المعلم هير ان سبب صعود الليمفا هو تمدد الهواء بواسطة الحرارة * وفى الانابيب صمامات

حتى صعدت اللينفا منعتها تلك الصمامات عن التقهقر * وظن المعلم بيوات ان حركة اللينفا صادرة عن نوع تخمر وشبه غيره حركتها بحركة صعود الماء في الانابيب الشعرية * وبعضهم ظنها صادرة من ضغط الهواء * وبامعان النظر في هذه الآراء يظهر لنا بطلانها من وجوه (الاول) ان المنسوج الخلوي للجواهر البرانكيماوية الطرية الرخوة لا يمكنها ان تضغط الاوعية اللينفاوية الشديدة الصلابة (الثاني) ان الصمامات المظنونة لا وجود لها (الثالث) ان التخمر لا يسبب الاحمض الكربونيك وهو لا يكفي في صعود اللينفا لانه يتسرب وينفذ من مسام النبات (الرابع) اننا لو فرضنا تمدد الهواء وخلو الانابيب منه بالكلية نرى ان ضغط الهواء من الظاهر على تلك الانابيب لا يكفي في صعود اللينفا * والدليل على ذلك ان هناك اشجارا اطول من الانابيب التي يصعد فيها الماء بواسطة ضغط الهواء مرتين او ثلاثا * وقصارى الامر انهم نسبوا صعود الماء الشعرية الانابيب مع انه ليس كذلك لان الانابيب التي في نهاية الدقة لا يصعد فيها الماء الا مسافة صغيرة ولا يستمر صاعدا الامدة قليلة * وقد شاهد المعلم جو بيران الانابيب الشعرية يفقد فعلها بفقد ملاستها * وحينئذ فلا تكون الجدران الباطنة للاوعية النباتية ملسا كالانابيب الزجاجية لانها متى كانت كذلك لا تصعد فيها العصارة * وقبل البحث عن سبب حركة اللينفا نبين الامور المؤثرة فيها فنقول اعلم ان المؤثر في اللينفا ثلاثة امور (الاول) الحرارة لانها اعظم مؤثر في صعودها لكونها تنعش القوة الحيوية الخامدة من البرد وتساعد القوة المذوبة على تحليل الجواهر الفردة الغذائية وتركيبها (الثاني) الضوء فان له تأثيرا عجيبا في جميع وظائف النبات وبدونه تضعف قوة الانبات ويصاب النبات بسوء القنية فيموت * والدليل على ذلك ان المعلم آلس شاهد سرعة صعود اللينفا نهارا وبطئها مساء وعدم صعودها ليلا (الثالث) الكهربائية الجوية لانها تعين على قوة الانبات ايضا والدليل على ذلك ان النبات الذي يكون في جو حار رطب مشحون بالكهربائية ينمو اكثر من النبات الذي يكون في جو خال عن ذلك * على ان دورة العصارة والتغذية

لا يتمان الا بواسطة فعل طبيعي كيماوي مصاحب لتولد كهربائية وارتفاع
وانحطاط فى درجة الحرارة فيسبب تعاقب هذه الافعال تحصل حركة مستمرة
فى المنسوج النباتى فينشأ عنها نوع انقباض وتمدد تتحرك به جميع اعضاء
النبات * فظهر لك مما ذكرناه ان جميع وظائف النبات صادرة من هذه
الافعال الطبيعية الكيماوية * وقد قطع المعلم كاونب شجرة من الحور وطال انبات
ورقها فلما وصل القطع الى نصف قطر الساق انبثق منها ماء رائق شفاف وسمع
لخروجه نوع صفير صادر من فواقع الهواء المصاحبة لانبثاق الماء * ثم ثقب
ساق شجرة اخرى فلما وصل الثقب الى المحور انبثق من الاوعية القريبة من
النخاع مقدار عظيم من الماء مختلط بالهواء وسمع الصفير المذكور واستمر يسمع
مدة الصيف وكان يقوى اذا اشتد حر الشمس ويكثر التحلب ايضا ويكون بالليل
ضعيفا جدا * وقد فعل المعلم ميربل هذه التجارب عدة مرار وشاهد جميع
النتائج المذكورة وتحقق عنده ان وجود الهواء امر ضرورى لصعود اللينفا
* ومن حيث ان اختلاط الهواء بالماء محقق دائما فلا يمكننا انكار
وجود الهواء * والدليل على ذلك ان التحلب يسبب خلوا فى الانابيب وهذا
الخلو لا بد وان يمتلئ هواء ويختلط بالعصارة المائية وباختلاطه يتمدد
بالضرورة والحرارة تساعده على التمدد المذكور فتجبر العصارة على الصعود *
وقد نسب بعضهم هذا الصعود للقوة الحيوية ونسبه آخرون لقابلية
التهيج فى النبات ونسبه آخرون لسبب مجهول وعلى اى حالة فلا بد من وجود
سبب من تلك الاسباب اذ بدونه لا يمكن توضيح القوة الماصة للاوعية لان
هذه القوة متى فقدت مات النبات * وقد استدل بعضهم على وجود قابلية
التهيج فى النبات بان قطع ساق شجرة من الفربيون فنزلت العصارة من
سطحى محل القطع * واتجاه حركة العصارة وقوة الثقل لا يجبران العصارة على
الخروج الا من احد السطحين مع انها خارجة منهما معا فظهر ان السبب هو
التهيج لانه لما تهيجت الاوعية من القطع تقاصت وحصرت العصارة فابرزتها
الى الخارج من السطحين معا وقد علم ان السوائل القابضة اذا وضعت على

محل قطع عرق فى الحيوانات قبضت فوهته ومنعت النزيف اوقللته والنباتات كالحيوانات فى ذلك فاذا بل محل قطع القربيون باحد السوائل القابضة كمحلول كبريتات الحديد وقف بزوغ العصارة اوقل * ومن حيث ان الحيوان المقتول بواسطة الطلقات الكهربائية لاتظهر فيه قابلية التهيج اصلا فكذلك النبات * والدليل على ذلك ان المعلم وانمارو شاهد عدم بزوغ العصارة من القربيون الذى كسر بعد ان اطلقت فيه طلقات كهربائية شديدة مع انه اذا عصر خرجت منه العصارة * وكما ان الحيوانات تموت سريعا فى غاز الازوت اوالايدروجين وتموت اسرع منهما فى حمض الكربونيك فكذلك النبات * ومن حيث ان الكاور يهيج العضلات الحيوانية تهيجا شديدا فكذلك يهيج النبات وقد جربه المعلم هو مبوات فرآه يسرع فى انبات النبات اذا عرفت ذلك علمت ان كل ما اثر فى الحيوانات اثر فى النبات حتى النخس فعلى هذا لو نخست اعضاء التذكير من نبات التين الشوكى اوغيره بابر ولو رفيعة جدا يشاهد فى العضو المنخوس تقلصات وحركات اشد من حركات الاضطراب * ولما كان الأفيون مسكنا فى الحيوانات شوهد أبطاء انفتاح ازهار الفروع المغمورة فى ماء مخلوط بالافيون * ولما كانت الحرارة من المنبهات الشديدة فى الحيوانات شوهد انها تسرع بجميع وظائف النبات وتقويه * وباستمرار حركة الليمفا فى الانابيب تصعد حتى تنتهى الى قمم الفروع وحينئذ لا يمكنها التقهقر والرجوع لان قوة صعود العصارة الجديدة تمنعها من ذلك فتسرى بين القشرة والخشب الكاذب الاقرب منهما اوترجع للجذر ثانيا * ومن ذلك يعلم ان العصارة تذهب من المركز الى الدائر وهنا التجدد طريقا قطر من الاولى سياقى ذى الفلقتين لانها تجتاز الاشعة اعنى التوالدات النخاعية

الفصل الرابع فى التغييرات التى تحصل فى الليمفا حال حركتها فى باطن النبات وفى العصارة المغذية له

اعلم انه قد يوجد فى الليمفا حمض نباتى او اكثر وذلك الحمض اما ان يكون مجردا اومتحدا بغيره والغالب ان يكون متحدا بالكاس اوالبوتاس وجملة اصول

الا الواسطية كالسكر واللعاب والزلال والدبق والدباغ والبلوطين ونحوها وكلها تكون ذائبة فى مقدار كبير من الماء * وبسبب صعود اللينفا وبقاء كمية الماء على حالها تزداد مقادير بقية الجواهر * والدليل على ذلك ان المعلم كينكيت جرح ساق نبات من ثلاثة اماكن اعنى من قرب سطح الارض ومن علو مسافة ميتر ومائة واربعة وثلاثين جزءا الفيا من ميتر ومن علو مسافة ثلاثة امتار ووزن اللينفا المتحلبة من كل جرح على حدتها فوجد اللينفا المتحلبة من الاول ٤،٩٦ والمتحلبة من الثانى ٨،١٠ والمتحلبة من الثالث ١٢،١ وهذا الفرق انما حصل من رسوب المادة الزيتية فى السنة الماضية وذوبانها باللينفا حال صعودها * فتى ظهرت الاوراق وجالت فيها اللينفا وكان اقل ما نقص ثلثى الماء وتغيرت الاصول الاولى الممتصة من الارض ومن الجو اكتسبت العصارة جميع الكثافة المقتضية لها * ومن حيث انها ذات طعم صمغى تتشحن من الاصول النباتية وتستحيل الى عصارة حقيقية مغذية مجسدة للاعضاء * وما دامت اللينفا فى غاية الكثرة فان القشرة تلتصق بالخشب ويستمر التصاقها حتى تأخذ الجراثيم فى الانفتاح وحينئذ تندفع العصارة الغذائية بين القشرة والخشب وتأخذ فى النزول فتنشأ عنها طبقات جديدة منها ما يستحيل الى خشب وما يستحيل الى طبقات كابية * واذا اربط فرع او ساق ربطا شديدا شوهد بروز نحو ية اعلا الربط لان الطبقات تنضغط فلا تتمكن العصارة الصاعدة من النفوذ فتقف وتنشأ عنها طبقات جديدة وجراثيم كانت مخبأة وهذه الطبقات تمتص جزءا عظيما من العصارة وترسب فيها المادة النباتية فتزداد صفاقة الخشب واذا ربط فرع شجرة مثمرة من قاعدته او جرح جرحا حلقيا كثر زهره واسرع نضج ثمره عما كان دون بقية الشجرة * وجرح المعلم كينكيت شجرة صنوبر جرحا حلقيا ثم قطعها بعد سنين كثيرة ووزن من خشبها قطعتين احداهما من اعلا الجرح والاخرى من اسفله فوجد نسبة الوزن الخاص بين العليا والسفلى كنسبة ٥٩٠ ل ٤٩١ ثم وزن قطعتين اخريين ووضعهما فى الماء مدة ١٢ ساعة ثم وزنهما فراى ان العليا

امتصت من الماء نحو ٥١ قمحة والسفلى نحو ٦٩ قمحة * وقد عرف من تجارب المعلم دوهاميل وبوفون ان تلحية الشجر قبل قطعه نافعة جدا والسبب في ذلك ان العصارة التي لولا زوال القشرة لنزلت بينها وبين الخشب الكاذب تصير كلها للخشبين اعني الصادق والكاذب فتسرى فيهما فتكتسب الشجرة متانة وصلابة اكثر مما كانت * واذا اخذ لحاء شجرة وغطيت بحشيش يابس او بجواهر اخر لئلا تجف طبقة الخشب الكاذب فان الشجرة تعيش لانه يرجع من اوعية الخشب الكاذب مقدار من العصارة ويتجه للجذور فيتكون الجذور الجديدة شيأ فشيأ كما ثبت ذلك من تجارب المعلم دوهاميل * وان كانت القشرة المحلحلة ضيقة فلا تحتاج الى الغطاء المذكور وحينئذ تشاهد علامات النمو حتى اسفل محل التلحية ويشاهد تولد قشرة وخشب على الشفة السفلى للجرح وقد شاهد ذلك المعلم كينكيت وهذا اوضح دليل على سير العصارة المغذية من اعلا الى اسفل بواسطة اوعية الخشب الكاذب * واعلم ان سير العصارة النازلة لا يشاهد في ذى الفلقة كما يشاهد في ذى الفلقتين لان العصارة في ذى الفلقة لا تسرى في الاجزاء الظاهرة ولذلك لا نمو اصلا وح فنمو ذى الفلقة انما هو صادر من كونه مركبا من خيوط مستطيلة مكونة من انابيب بعضها اصغر من بعض تكتسب القوام الخشبى شيأ فشيأ من المركز الى الخارج ولكل منها فعل مستقل اعنى ان في كل منها حركة نزول وصعود على التعاقب اعنى من القاعدة الى القمة وبالعكس

الفصل الخامس في الجواهر الاولية الداخلة في النبات من الجذور والاوراق وفي الاتحادات الحاصلة بينها وفي تكوين الاصول الثانوية للنبات

اعلم ان الجواهر الاولية المظنون وجودها في النبات من سالف الزمن الى الان ستة عشر جوهرا وهى الكربون * والايدروجين * والاوكسيجين * والكبريت * والفوسفور * والازوت * واليود * والكلور * والحديد * والمنغنيز * والبوتاس * والصودا * والكلس * والمغنيسيا * والصوان * والشبين *

وباتحاد هذه الجواهر المختلفة تتكون الجواهر الثانوية فى النبات * لكن الثلاثة عشر الاولى لا توجد فى جميع النباتات وان وجدت تكون مقادير ها قليلة جدا ومن حيث ان تكوين الجواهر الثانوية فى معظم النباتات ناشئ من اتحادات مختلفة من الكربون والايدروجين والاوكسجين * نتكلم على هذه الثلاثة وعلى كيفية وجودها فى النبات فنقول * اعلم ان القدماء كانوا يظنون ان الماء وحده كاف لتغذية النبات لكن الذى ثبت بالتجربة ان النبات اذا سقى بماء نقى اى مقطر لا يعيش زاهيا الا مدة يسيرة ثم يأخذ فى الذبول والاضمحلال شيأ فشيأ وان كان له بزر لا يدركه * وان السنبل اذا قصد تزهيره لا يزهر الا فى السنة الاولى ويموت فى السنة الثانية ان لم يكث فى الارض سنة * فظهر مما ذكر ان حياة النبات فى الاحوال المذكورة انما هى صادرة من تغذيته بالمادة القليلة النباتية المتكونة فى البزرة او العصيلة ثم يؤول امره للموت * وقد ظن بعض النباتيين بسبب ما ظهر له من التجارب انه لابد من وجود مواد ترابية متراكمة على بعضها فى النبات وان لم يمتص منها شيأ من المكان الذى نبت فيه * وقد عين المعلم شراهيد رمقادير المواد الارضية التى توجد فى القمح والشعير وغيرهما بواسطة التحليل الكيماوى بان زرع النباتات فى اوعية مملوءة من زهر الكبريت واوكسيدى الانتيمون والخارصين ووضعها فى محل ينالها فيه الهواء والضوء بسهولة لكن لا يصل اليها التراب وسقاها ماء مقطرا والماصارت نباتا حللها فوجد فيها مادة ترابية اكثر مما كان فى البزر الذى نبتت منه (فان قلت من حيث انه لا يوجد فى جوها الذى نبتت فيه غبار مرتفع حتى يقال انه دخل فى باطنها وان كلا من الكبريت والاوكسيدين كان نقيا فمن اين جاء التراب (قلت) يمكن ان المادة الترابية تكونت من اتحاد الكبريت والاوكسيدين بعناصر الماء او بالعناصر التى يجذبها النبات من الجو بقوة الانبات ولا غرابة فى ذلك فان علم الكيميا قد اتقن واتسع حتى ابان لنا تركيب كثير من الاجساد التى كنا نظن بساطتها وكيفما ما كان فوجود المواد الارضية قليل جدا * وقد شوهد ان النبات الذى ادش

فى ارضه غذاء صالح له يذبل شيأ فشيأ * ونتج من تجارب كل من المعلم سوسور وتيود وزانه تحصل من النبات المتغذى بالماء المقطر ٩ و ٣ من مادة ثابتة ومن المتغذى بغلة للمطر ٥ و ٢ ومن النبات النابت بارض سبخة ٠ و ٢ ١ وينبغى ان يعلم ان النبات كما يحتاج لان يكون فى الماء عناصر مغذية له كذلك يحتاج لان تكون تلك العناصر ذائبة فيه * لانه ثبت من تجارب المعلم سينبيير ان اجزاء الجواهر المغذية متى كانت سابحة فى الماء غير ذائبة فيه وان كانت صغيرة جدا فانها تسد مسام الجذور فيقل امتصاصها وان كان فى الارض شئ من الكربون لا ينفذ فى النبات وان كان نقيا لانه لا يذوب لكن من حيث ان له ميلا عظيما للاوكسيجين يتحد به ويتكون منهما حمض الكربونيك فيسهل حينئذ نفوذه فى النبات وتحلله فى باطنه * والكربون يوجد فى كثير فى الاراضى السبخة النباتية مع مقدار عظيم من حمض الكربونيك كما ثبت من تحليل كل من سوسور وابنهوف للسبخة * ومن حيث انه يوجد قرب سطح الارض مقدار عظيم من هذا الحمض صادر عن الاتقاد والتنفس وعفونة الجواهر الحيوانية والنباتية فيتحد بالماء وينفذ فى مسام جذور النبات ويسرى فيه فيتحلل ويترك ما فيه من الكربون * ويمكن ان الكربون ينفذ فى النبات بواسطة ما يتحد به من الجواهر الحيوانية والنباتية الذائبة فى الماء * ودخول الكربون فى النبات لا يختص بالجذور بل يدخل من مسام الاوراق مقدار عظيم منه ايضا محلولا فى رطوبة الجو والندا فى حال حمض الكربونيك * والدليل على نفوذه من الاوراق ان المعلم بريستيل اخذ نبات النعناع ووضعه نحو عشرة ايام فى قابلة افسد ما فيها من الهواء بشعلة شمعة ادخلها فى الزجاجة وتركها حتى انطفأت من نفسها ثم اخرجها وتركها برهة ثم اعاد الشعلة فيها فلم تنطفئ فعلم من ذلك ان هواء الزجاجة صلح بعد فساده ولولا النبات لما صلح اعنى ان قوة الانبات ازالت حمض الكربونيك وردت المقدار اللازم من الاوكسيجين لهواء القابلة * وقد اجتهد كل من سنيبيير وسوسور فى تجارب مخصوصة بهذا الامر فعرفا منها امورا (الاول) ان النبات لا ينمو فى جو ليس فيه الاحمض

الكائن فى النبات ويكون حمض الكربونيك الذى ينتشر بالليل فلذلك لا ينبغى المكث بالليل تحت الاشجار لان الهواء مشحون بغاز حمض الكربونيك والغاز المذكور لا يصلح للتنفس والاوكسيجين الممتص ينفع للاتحاد بالكربون الذى لم يكن فى حالة الحمض واستمده النبات من السام الجذرية مصحوبا بمادة حيوانية اونباتية محلولة فيه * والغالب على الظن ان الكربون لا يتمكن من امتزاجه بالعصارة النازلة الا اذا استحال الى حمض وحينئذ يسهل ذوبانه وانتقاله وبعد تمام الذوبان والانتقال يصير الاوكسيجين غير نافع فيتصاعد فى الجو غازا بسبب تأثير النمو * وقد ثبت من التجارب ان المقدار الممتص من هذا الغاز لا يتصاعد كله للجو * وان النبات يمتص مع الاوكسيجين مقدارا من حمض الكربونيك الا انه قليل * وبعض النباتات التى من جملتها النباتات الدسمة تحفظ فى جوهرها زمنا ما حمض الكربونيك المتكون من اوكسيجين الجو الممتص بالليل ومن كربون اللينفا ايضا * فان وضعت هذه النباتات فى ماء ولو مقطرا وعرضت للشمس انتشر منها الاوكسيجين وعلة ذلك قد ذكرت آنفا * والاجزاء العديمة الخضرة كاللحا والخشبين الكاذب والصادق والجذور والوريقات التويجية لا نفع للاوكسيجين فيها الا جذب ما فيها من الكربون وتكوين حمض الكربونيك الذى ينتشر فى الجو غازا او يذوب فى ماء الانبات ويذهب الى الاجزاء الخضراء المحللة لتركيبه نهارا بخلاف الاجزاء الخضراء فانه لا يأخذ منها الكربون المذكور الا بالليل فنتج مما ذكرناه ان للنبات تأثيرا فى اصلاح الجو وافساده * اما افساده فمن حيث ان جميع اجزائه العديمة الخضرة فيها كثير من الكربون ومن اوكسيجين الجو فيتكون الحمض المذكور * ومن المعلوم ان مقدار الاوكسيجين الذى تمتصه الاجزاء الخضراء بالليل لا تفرزه كله بالنهار فيكثر حمض الكربونيك ويقل الاوكسيجين فيفسد الهواء * واما اصلاحه فمن حيث ان الضوء يحلل تركيب حمض الكربونيك المنحصر فى النبات سواء كان ذائبا فى الماء او الهواء فيبقى الكربون فى باطنه ويفرز الاوكسيجين فينتشر فى الجو غازا * وقد ذكر المعلم

سوسور بمقتضى ما ثبت عنده من المشاهدات ان مقدار غاز الاوكسيجين المنفرز من النبات فى النهار اعظم من مقدار حمض الكربونيك المنتشر بالليل وما ينتشر من الحمض المذكور بالليل يمتصه النبات بالنهار فلذلك يبقى الهواء على حالته الاصلية * ثم انا وان ذكرنا كيفية نفوذ الايدروجين والاوكسيجين والكربون فى النبات لم نزل جاهلين ما يحصل بينها من الاتحادات ونجهل كيفية حصولها ايضا * لكن نقول اقتداء بالمعلم بيرتوليت لو فرضنا تحليل تركيب جزء من الماء فى النبات فلابد من ان جزأ من اوكسيجين الجزء المحال ينتشر فى الجو وجزأ يدخل فى تركيب الحوامض النباتية فيبقى الايدروجين ثابتا التركيب المواد القابلة للالتهاب * ودخول الازوت فى النبات ناشئ عن ثلاثة اشياء (الاول) الهواء الجوى (الثانى) الماء لانه على رأى بيرتوليت يحتوى على مقدار كبير من الهواء ومن المعلوم ان الهواء يحتوى على قليل من الازوت ذائبا فيه (الثالث) حمض الكربونيك الملازم له دائما كما ثبت ذلك من تجارب كل من سينيبير واسبالانسا وشاهد المعلم يرسورى مثل ذلك اعنى انه رأى ان النباتات التى حلت حمض الكربونيك تحتوى على مقدار من الازوت اكثر مما تحتوى عليه النباتات الذابلة * ولا يوجد فى النبات من المعادن الا قليل وهذا القليل يمكن انه دخل فى النبات فى حالة الملح * وكذا التراب لا يدخل فى النبات غالبا الا اذا كان ذائبا فى الماء * واما حمض الصوانيك فلا ينفذ فيه الا اذا اتحد بحمض الايدروكبريتيك كما اثبت ذلك كل من المعلم برجمان وماشى وكلابر * ولاجل ان نعرف الكيفية التى بواسطتها يحصل التحليل والتركيب فى المنسوج النباتى والاتحادات الجديدة التى نضطر لجعلها بيانا لتكوين الاصول الثانوية ينبغى ان نعلم البيان العلمى المخصوص فى الميل الطبيعى الموجود بين الاجزاء المكونة للنبات ونعلم جميع ما يسعف من الاحوال وما لا يسعف

الفصل السادس فى الافرازات النباتية التى منها العصارة الخاصة والروائح والسائلات والصمغ والراتينج وغير ذلك

غالب العصارة يكون ذا لون كما يكون ذا رايحة وطعم خاصين فتكون العصارة خضرآء في جملة من النباتات * وبيضاء في فصيلة الفربيون والهندبا وصفراء في بعض آخر كالماميران الصغير والكبير * وحمرآء ارجوانية في البقم وصمغية في الكربن والبرقوق والمشمش والخوخ واللوز والسنط * وصمغية راتنجية في الصوبني وصمغية سكرية في المن وراتنجية زيتية في الصنوبر * وراتنجية فقط في المصطكي وفي اللبان واللادن والصنوبر وفصيلته ولعابية سكرية في قصب السكر وفصيلته والغالب انها تجمد بملامسة الهوآء * وكثيرا ما يتغير لونها كما يحصل في عصارة الخشخاش لانها متى يبست ينقلب لونها من البياض الى الاصفرار المائل للسمرة وصفة العصارة تكون بحسب خواص النبات * وغالب وجود العصارة الخاصة في القشور ان تكون منحصرة في اوعية ميزها المعلم ميربل الى متفرقة ومجتمعة حزما فمن الاولى اوعية شجر الفستق والصنوبر والسندروس * ومن الثانية اوعية الانجرة وخانق الكلب والدفلا الوردية * وقد توجد اوعية خاصة في الصنوبر حتى انها لو جد في النخاع والطبقات الخشبية وتكون مملوءة من العصارة الخاصة اما قليلا او كثيرا * واما العصارة الخاصة الراتنجية الزيتية فانها توجد راسبة في شجر الاشراق الذي هو نوع من الصنوبر كما في الطبقات الخشبية منه وليست الافرازات التي تنشأ منها مواد مختلفة تستحيل الى اعضاء مخصوصة فمن هذا الافراز ما يكون مائعا راكدا في بعض اعضاء النبات ولو بحسب الظاهر وذلك كالزيت العطري الذي ينحصر في حويصلات في المنسوج الخلوي الحشيشي للاوراق والازهار وفي لحاء الاس وفي البرتقان والسذب وفي النباتات الصيوانية وهذا الزيت وان وجد في بعض النباتات ولم يوجد في البعض فهو مما لابد منه في كثير من الفصائل فانه من الاوصاف التي لابد منها لاجل تمييز الفصائل كالفصيلة الشفوية والغاريه وخلافهما * واما الروايح فهي افرازات غير محسوسة ولا قابلة للوزن هوائية الشكل من خواصها التأثير في الاعصاب الشمية بسبب ان اجزاءها في نهاية الدقة * فقد تكون اجزاء بعض النبات رايحية

سواء كانت الرائحة زكية او كريهة او منتنة والغالب انها تتفاوت فى القوة والضعف فتكون زكية قوية فى الزنجبيل اى فى جذوره واقوى منه فى ثمر البهمان مع ان الفصيلة واحدة وزكية فى الورق والقشور فى فصيلة الغار والفصيلة الشفوية وكريهة فى جذور الورق والقشور فى فصيلة حشيشة الهر واوراق فصيلة السذب * وكل زهر لابد ان يشم منه رائحة بجملته والتى كانت تتفاوت ايضا لكن كثير من الاوراق التويجية ما تكون رائحته اقوى مما عداه سواء كانت زكية كالقرنفل البستانى وبعض الورد وتويج زهر النارنج او كريهة وهى قليلة جدا كما فى تويج بعض نباتات فصيلة الدفلا الوردية او منتنة كما فى تويجات بعض نباتات حتى ان الهوام لشدة نتنه تبيض عليه كما تبيض على اللحم المنتن * ويختلف تصاعد الرائحة باختلاف النبات فمنه ما تفوح رائحته على الدوام كالورد ومنه ما تفوح رائحته فجأة فى برهة ومنه ما لا تفوح رائحته الا نهارا ومنه ما لا تفوح رائحته الا ليلا والسبب فى ذلك ان وظيفة الزهر اما ان تكون مستمرة او نهارية او ليلية او برهية فلذلك يقال زهر نهارى وزهر ليلى فالنهارى كزهر القطيفة فانه ينفتح نهارا وينقفل ليلا والليلى كزهر شب الليل فانه ينفتح ليلا وينقفل نهارا * والغالب فى الازهار ذهاب رائحتها بعد التلقيح وذلك حينما يأخذ بزرها فى الانعقاد ولذلك تختار العقيمة لانها تلقح ولا ينعقد لها بزر ولذلك تستمر رائحتها اكثر من الازهار الولودة * ولا دخل للضوء فى الرائحة * واختلاف الافراز الحاصل من الوبر الغددى الثابت على اسطحة النبات ناشئ من اختلاف انواع الرحيق فمن الافراز ما يكون كاويا كالعصارة الكاوية للنبات الاشجرة المسمى فى بساتين مصر بالقريص وكعصارة النبات المنسوب الى مالبجى ومنه ما يكون حامضا كالعصارة الحامضة للحمص ومنه ما يكون لزجا كالعصارة اللزجة لنبات الدوسيرا ومنه ما يكون عسليا كالعصارة العسلية لبعض انواع نبات الصبر * وتوجد عصارات تشبه العصارات المذكورة ترشح من القشور والاوراق ولا يشاهد لافرازها عضو مخصوص ولذلك قد تشاهد على

قشور بعض النباتات عصارة لزجة مفرزة من القشور فيصير سطح الشجرة دبقا * وقد ترشح العصارة من الاوراق وغيرها كما يشاهد فى الاوراق والخلفة الجديدة لشجر الصفصاف فانها ترشح على سطحها مادة لزجة * وكذا اوراق اللاريش الذى هو من انواع الصنوبر يتضح منها نوع من المن * وجذور بعض النبات يفرز منها افراز خاص كما فى فصيلة الهندبا والفربيون فانه يفرز منها افراز ابيض كالعصارة الخاصة والظاهر انه الجزء الفضلى من العصارة الخاصة يبرز الى الخارج عند وصوله الى اطراف الاوعية وهذا الافراز يحصل لكثير من النبات ولذا قال المعلم فلين ان مجاورة الاشجار الرائحة لغيرها من النبات مضرة لانه يرشح من جذورها اخلاط تؤذى جذور الاشجار المجاورة لها * اذ من المعلوم ان الهالوك الذى ينبت فى وسط الفول يؤذيه * وان عرق النجيل يؤذى القمح والشعير المجاورين له وان بعض انواع الفربيون الذى ينبت فى وسط مزرعة الكتان تؤذى الكتان ولا سبب لتلك الاذية الا الرشح الفضلى المذكور سيما وان النبات المؤذى يتطفل على النبات المجاور له فيأخذ من غذائه جزءا عظيما فيزداد ضرره * وتوجد نباتات نافعة مصلحة لما يجاورها من النبات اعنى ان ما يرشح منها ينفع لنمو النبات المجاور لها وذلك كالترمس الذى يجاور نبات الشيلم فان ما يرشح من جذوره ينفع لنمو الشيلم المذكور واما الرشح الغزير المتولد منه الصمغ والراتينج والصمغ الراتنجى والمن وخلافه من حيث انه ليس طبيعيا فالظاهر انه ناشئ عن حالة مرضية فى النبات * ويوجد افراز يصح ان يسمى بالافراز الغبارى وهو غبار ناعم دقيق جدا لا يكاد يحس باللمس زنجارى اللون طبيعته مشابهة لطبيعة الشمع لا يذوب فى الماء ومعظمه يذوب فى الكئول وهذا الغبار ينضح من اسطحة بعض الاجزاء الخضراء فيرسب عليها كالغبار الذى يشاهد على اسطحة اوراق الكرنب الاسود وغيره ويسمى الغبار الطحلبى او الشمعى والظاهر ان منفعته صيانة الاجزاء الذى يتراكم عليها عن الرطوبة والتعفن * وهذا الغبار هو المتراكم على اوراق النباتات الشحمية كالمغطى لثمار البرقوق ومن

طبيعته انه اذا ازيل بالدلك تولد ثانيا بعد قليل من الزمن بخلاف الغبار الذى يتراكم على اوراق الكاكاليا اللحمية فانه اذا ازيل بالدلك لا يتولد ثانيا *

الفصل السابع فى تأثير الضوء على الالوان
وفى حركات الاعضاء النباتية

قد ذكرنا ان نمو النبات فى الظلمة يكون سببا لمرضه وان امتصاص البذور وتحلب الاوراق يكونان فى الضوء اعظم مما يكونان فى الظلمة وان حمض الكربونيك لا يتحلل فى الظلمة غالبا والان نتكلم على تأثير الضوء فى النبات وتفصيل ما اجملناه سابقا فنقول اذا وضع نبات سليم فى اناء موافق له فى ظلمة كلية انقطع تحلب الاوراق وتحليلها لحمض الكربونيك وامتلأت سواقى زائدة وماتت وسقطت بدون ان يتغير لونها * واجزاء النباتات النامية فى الظلمة لا تكون بيضاء فقط بل ايضا تكون اضعف واطول واكثر رطوبة مما اذا كانت فى الضوء * فلو عرض للضوء نبات متمرض من الظلمة وقف امتداد طوله واخذ فى اكتساب اللون الاخضر فى الحال * ثم ان النباتات النامية فى المحال المظللة وان كانت فى نفس الامر خضرا الا انها تكون انحف واطول من النباتات النامية فى المحال المستنيرة ومن ذلك يعلم ان وجود الكربون الذى هو نتيجة تحليل حمض الكربونيك كما يفيد النبات خضرة اللون يفيده ايضا قوة الليفا وشدتها وهذه الحالة هى المرض المسمى بسوء القنية وهذا المرض يمكن ان يكون موضعيا لانه شوهد ان النبات النامى فى محل مختلف الضوء يختلف لونه فالاجزاء التى ينالها الضوء منه تكون خضرا زاهية والاخرى تكون متمرضة * وما كان من النباتات بهذه الكيفية يميل الى جهة الضوء دائما * وقد وضع المعلم تشيير نباتا فى برنى وجعل للبرنى منفذين احدهما لا ينفذ منه الا الهواء والثانى لا ينفذ منه الا الضوء بان سد المنفذ الثانى بزجاج يمنع نفوذ الهواء فشاهد ان النبات دائما يميل الى جهة منفذ الضوء * وشاهد ان النبات النامى فى بيت سعدلوقايته ينعطف الى جهة كوات البيت ويميل الى المنافذ الاتى منها الضوء كما شاهد ان الليفا المتأثرة بوصول الضوء تكون اقوى

من التى لم تتأثر منه وان الجزء المستنير اقصر من المظلل وان الاجزاء المظللة تطول طالبة للضوء واضعفها تنحنى الى جهته (تنبيه) اعلم ان البيوت المعدة لذراء النبات تكون سعتها وضيقها بحسب عظم النبات وصغره وتفعل فى البلاد الباردة لنمو النباتات الآتية من البلاد الحارة لتصان عن شدة البرد التى لم تكن معتادة عليه * وفى وضعها يلزم ان تكون مواجهة للجنوب مصانة عن تأثير ما يأتى من جهة الشمال بحائل مبطن بالواح خشب لمنع خروج الحرارة ونفوذ البرد وفى زمن الشتاء ينبغى ان يجعل فى وسط البيت تنور تتعادل به درجة الحرارة ولاجل ان تكون الحرارة دائما فى درجة واحدة يوضع فى المحل مقياس الحرارة * ومما شوهد ان نبات لعنامول الدائم المرض الذى لا يحلل حمض الكربونيك يتم طوله ولو فى الظلمة * ومن حيث ان طول النبات ناشئ عن طول الاوعية فالنباتات التى لا اوعية لها وخلايات منسوجها مستديرة كالنبات البحرى لا تتجه نحو الضوء اصلا بخلاف النباتات التى خلايات منسوجها مستطيلة الشبيهة بالنباتات الوعائية فان لها ميلا عظيما للانعطاف نحو الضوء وان كان انعطافه ضعيفا بطيئا * ومتى حان زمن سقوط الاوراق استحالت خضرتها الى الاحمرار او الاصفرار وتفاوت فى ذلك وهذا التلون نسبه بعض الكيماويين لفاعلية حمض الكربونيك ونسبه آخرون لتأثير الاوكسيجين الذى وقف تصاعده وتكون منه حمض الخليك والماصفرة لثمار الحمراء فنا شئة عن الضوء اذ المشاهد انها لا تتلون الا من جهته وان احيل بينه وبين التوجه بجسم مظلم لا يتلون الثمر اصلا * فيعلم مما ذكر ان تأثير الضوء موضعى * واما الاجزاء التى ليست خضراء اللون فالظاهر ان لونها غير ناشئ عن الضوء لانه توجد ازهار كالورد تتلون قبل تبسمها ولو كانت فى الظلمة الحالكة وكثيرا ما شوهد تغير لون التويج من الضوء كما يحصل فى زهر الاورتنسيا وهو زهر نبات ينبت فى الاميركا وهذا الزهر يكون احمر ورديا واذا تأثر بالضوء يبيض ثم يأخذ فى الاخضرار كما ان كثيرا ما يتغير وضع اوراق بعض النباتات تغيرا واضحا من الغروب الى الشروق وذلك ان هذا الغ

نباتات تنبسط اوراقها من الشروق الى الغروب وتنقبض من الغروب الى الشروق واغلب وقوع ذلك فى النباتات التى اوراقها مركبة كالصفصاف واللبخ والسنط وسمى المعلم لينيو هذا الانقباض بالنوم النباتى * والحرارة لا دخل لها فى ذلك لانه شوهد نوم النبات فى اوقاته المعينة فى جميع درجات الحرارة والذى يظهر ان تعاقب الرطوبة واليبوسة له بعض دخل فى هذا الامر وان شوهد ان النوم المذكور يحصل بانتظام ولو فى حجرة درجة الرطوبة فيها لا تتغير وانما معظم التأثير للضوء لانه شوهد ان النبات متى كان على حالته الطبيعية يكون نومه ويقظته موافقين لشروق الشمس وغروبها والدليل على ذلك ان المعلم ديكاندول وضع النبات المسمى بالمستحيى فى حجرة لعتمها نهارا وينيرها ليلا بالمصابيح فشاهد بعد مدة ان نوم النبات كان يوافق الليل الصناعى لان وريقات التويج كانت تنفتح عند ابتداء الليل الحقيقى وتنقبض عند ابتداء النهار الحقيقى لكن حصلت اختلافات كثيرة فى ظرف تلك المدة لان النبات كان يتكلف خلاف عادته ولما كان فى تغير العادة مشقة عسر تغير وقتى النوم واليقظة على بعض النبات كالحماض الافرنجى وخلافه

الفصل الثامن فى البحث عن النبات هل له حرارة خاصة او لا

شاهد بعض الطبيعيين ان جملة من انواع النبات تعيش فى البلاد الشمالية فى حرارة درجتها ٠ و٢٥ او ٠ و٣٢ ـ ٠ من مقياس ريومور وظن ان للنبات قوة على بث الحرارة فى جسده يقاوم بها هذه البرودة التى تناهت درجاتها فى الشدة لكن بامعان النظر يعلم ان بث الحرارة المذكور غير ضرورى بل هو مستحيل والدليل على ذلك انه شوهد ان الثلج يذوب عند اصول الاشجار الميتة والحية فى زمن واحد * ومما يقويه ما ظهر فى مقياس الحرارة الذى وضع فى ثقب بعض الاشجار لانه علم منه ان درجة حرارة الشجر فى الصيف انزل من درجة حرارة الهواء الجوى وفى الشتاء اعلا منه * وهذا موافق لما ظهر فى المقياس الذى وضع فى حفرة فى الارض عمقها مترو وثلاثة عشر دسى متر بجميع ما ذكر يدل على ان فى الاشجار قوة بها تحفظ درجة حرارة الارض بدون

ان توصلها الى درجة حرارة الجو كما لا توصل درجة حرارة الجو الى الارض ولكيفية حصول ذلك امور (الاول) ان بنية قشرة ذى الفلقتين الذى هو من الاشجار المقاومة للبرد الشديد فيها قوة تمنع تأثير رجعة الحرارة الظاهرة وذلك بسبب ان فيها خلايات كثيرة منتظمة وفى تلك الخلايات هواء محتبس وهو موصل ردئ للحرارة وان المواد المكونة للاجزاء الصلبة النباتية موصلة ردية بالطبع ايضا (الثاني) ان العصارة الخاصة السارية فى القشرة ثخينة لزجة بالطبع وبحسب ما نتج من تجارب المعلم روموفور ان جميع السوائل اللزجة موصل ردئ (الثالث) ان الماء الراكد يعسر جموده وعصارة النبات فى الشتاء راكدة فلا تجمد (الرابع) ان من اسباب عسر الجمود دقة اقطار اوعية السوائل ايضا كما تحقق ذلك المعلم سينبير فى الانابيب الشعرية والانابيب النباتية اضيق من الانابيب الشعرية وايضا قد اثبت المعلم روموفور ان الجواهر الفردة للسوائل لا توصل الحرارة لبعضها الا بعسر بل لا تصل اليها الحرارة الا من الاجزاء الصلبة ثم تعود وتكمن فيها وان الجواهر الفردة اذا سخنت تخف فتعلوا والباردة تثقل فتنزل * ومن حيث ان جذور الشجر تجذب السائل من الارض فيسرى فى جميع اجزائها يلزم انه ينبغى ان تكون حرارة الشجر معادلة لحرارة الارض * فتلخص مما ذكر ان النبات عسر توصيل الحرارة وان النبات يقاوم شدة البرد واقوى دليل على ذلك ان المعلم دوربستيير شاهد نباتا عائشا فى سفح جبل النار مع ان حرارة ارضه ٨٠ +

الباب الثانى فى تولد النبات بواسطة البزر

لما كان تولد النبات بواسطة البزر مسببا عن التزهر * والتلقيح والنضج والانبات كان هذا الباب مشتملا على اربعة فصول

الفصل الاول فى التزهر

التزهر ظهور الزهر * والازهار مجموع الاعضاء المعدة لتكوين الثمر * ويختلف النبات فى التزهر فمنه ما يتزهر فى اول سنة من مدة زرعه وذلك كالنباتات الحشيشية التى منها القمح والشعير والخشخاش ومنه ما يتزهر فى كل سنة من مدة

حياته ومنه ما يتزهر فى كل سنتين اوثلاث من وقت انباته مرة وذلك بحسب طبيعة الارض ودرجة الحرارة لان لهما تأثيرا فى كثرة التزهر وقلته وسرعته وبطئه * وغالب النبات يتزهر فى ابتداء فصل الربيع وبعضه يتزهر فى الصيف والقليل فى الخريف واقل منه فى الشتاء وهذا الاخير لا يكون الا فى الاقاليم الحارة كمصر فان البرتقان يتزهر فيها فى ابتداء الشتاء * ومن حيث ان كل نوع منه يتزهر فى وقت معين رتب لينيوس جملة من النبات بحسب اوقات تزهرها السنوى وسماها الروزنامة الزهرية * وكما تختلف اوقات التزهر تختلف ساعات تبسم الزهر ايضا * فمعظم الزهر يتبسم فى ساعات النهار كلها * ومنه ما تشخص احداقه وتغض فى ساعة معينة كزهر اللبين فانه يتبسم عند انصداع الفجر وقطب قبيل الشروق بساعة وزهر البقلة الحمقا المعروفة بالرجلة يتبسم قبيل الظهر بقليل * وزهر اضاسول يتبسم قبيل الغروب ومعه * وزهر شب الليل يتبسم فى اول ساعة من المساء ويبقى كذلك مدة ساعتين * وزهر نبات ست الحسن يتبسم فى الساعة الرابعة من الليل ويدوم تبسمه الى عاشر ساعة منه * ولما رأى لينيوس ذلك رتب جملة من الازهار بحسب ساعات تبسمها وسماها الموقتة الزهرية وتنقسم الازهار الى يومية نهارية ويومية ليلية فالاولى كزهر بعض نوع الحندقوق فانه يتبسم بعد الشروق بساعة ويبقى متبسما الى الزوال * والثانية زهر شب الليل فانه يتبسم قبيل الغروب بساعة اوساعتين ويبقى متبسما الى قرب الفجر * وهناك ازهار اعتدالية نسبة الى الاعتدال الربيعى والاعتدال الخريفى وهذه الازهار تتبسم ثغورها وتعبس مرارا فى ساعات منتظمة * وتنقسم الى اعتدالية نهارية واعتدالية ليلية فالاولى تتبسم كل يوم قبل الزوال بساعة وتبقى متبسمة الى بعد الزوال بثلاث ساعات * والثانية تتبسم بعد المغرب وتبقى كذلك الى الصباح وهناك ازهار كائنية جوية نسبة الى كائنيات الجو وهى ازهار تتبسم ثغورها وتنقبض بحسب كائنات الجو * وكثير من النبات ما يكون زهره اعتداليا وكائنيا جويا معا ومعظم الازهار المركبة من هذا القبيل فمنها بقلة اليهود لا تتبسم ازهارها الا فى الليلة التى يكون

صباحها مطيرا وبعض النباتي لا يتبسم زهره الا في النهار الذي يكون مساؤه مطيرا * ثم ان التزهر يستمر الى التلقيح في تلقيح تلاشى * ويمكن اطالة زمن الباهر بمنع التلقيح بان تعقم الازهار بقطع اعضاء التذكير او استحالتها الى وريقات تويجية * وهذه الازهار لا تبسمت ثغورها تبقى كذلك مدة طويلة وذلك ينشأ من ثلاثة اسباب (الاول) ان ينفتح الغلاف والكاس قبل زمن قذف الانتبرات الطلع بكثير (الثاني) ان يختلف زمن قذف الاستامات للطلع فذلك بسبب بطئ الاخصاب (الثالث) ان يكون بطؤ الاخصاب لفقد عضو من اعضاء التناسل كما يحصل في ذي المسكنين *

الفصل الثاني في التلقيح

التلقيح وظيفة تتم بواسطة ملامسة اعضاء التناسل لبعضها سواء كانت بواسطة او بغير واسطة فالاول ما كان بفعل فاعل كما يفعل في النخل وغيره والثاني ما يلقح بنفسه اي بدون فاعل كما يحصل في الاشجار التي يوجد في ازهارها كل من اعضاء التذكير والتأنيث في غلاف كما في الازهار الخناثي * وهذا التلقيح لابد منه للنبات وبدونه لا ينتج منه بزر واستدل على ذلك بخمسة امور (الاول) ان الازهار التي ليس فيها الاعضاء التذكير لا ينتج منها بزر (الثاني) ان الازهار التي ليس فيها الاعضاء التأنيث لا تنتج كذلك (الثالث) انه اذا قطع عضو التذكير من زهر خنثى لا ينتج مما بقي فيه من اعضاء التأنيث بزر مخصب (الرابع) انه اذا قطع عضو التأنيث من زهر خنثى لا ينتج مما بقي فيه من اعضاء التذكير بزر (الخامس) انه اذا قطع عضو التذكير من زهر خنثى وذر على الاستيما طلع نبات من جنسه وفصيلته فقد ينتج منه نبات بغلى اعني بينه الذكر والانثى المتولد منهما كما يحصل في الحيوان * وفي زمن التلقيح تحصل في اعضاء التناسل حركات مختلفة مساعدة للتلقيح فقد شوهد في السذاب ان اعضاء التذكير تقرب من اعضاء التأنيث حال قذف الطلع فيها * وشوهد في نبات العطران الخيوط تنحني وترتكز على البستيل * وفي نبات شرلة الفلاك والزنبق تنثني اعضاء التأنيث نحو اعضاء التذكير فتتسع الفتحة المهبلية لقبول

الطلع ثم تنفلق * وفي اوان الاخصاب يحصل في فصيلة القلقاس امر غريب وهو ان الكم يسخن سخونة محسوسة فيسمر لونه وقد ظن المعلم سينيبير ان هذه الحالة صادرة من اتحاد الاوكسيجين بجوهر كربون الكم فيتولد الاوكسيجين تلك الحرارة فيسخن بها الكم * وحين تكلمنا على الطلع ذكرنا كيفية خروجه من الانثى وانفجار كراته الصغيرة حين تلامسه الاستيجما وكيفية انسلاك السائل المخصب فلا حاجة الى اعادته

الفصل الثالث في النضج

النضج حالة يصل فيها كل من البزر والثمر الى حد كماله * وتختلف ازمنته باختلاف ازمنة التزهر * والعصارة قبل التلقيح تكون موزعة في جميع اعضاء الزهر على حد سواء * ومتى حصل التلقيح تذهب العصارة فلا تغذي اعضاء التذكير ولا التويج بل كثيرا ما تقف عن اعضاء التأنيث والكاس ايضا وفي تلك الحالة تنعطف الى المبيض فيغلظ البزر ثم تذهب الى الغلاف الثمري فتمدده ثم ترجع للبزر ثانيا ليتم كماله فيزداد حجم الثمر بقدر ما يذهب اليه من العصارة وحينئذ تحلب الثمار تكون قليلا جدا حتى يكون كل شيء بالنسبة لمقدار العصارة * وهذا هو السبب في ان عصر نزول العصارة الى اسفل فلذلك ينضج الثمر ويعظم حجمه لاسيما اذا استعملت الوسائط المقللة للتحليب كنزع الاعضاء او تغطية الثمر بورق او قماش او غيره وتعريضه للشمس عند انتهاء النضج او ربط الغصن من اسفل محل الثمر او جرح قشرته جرحا حلقيا يعوق عود العصارة الى اسفل * ومتى انسدت منافذ نبات الثمر لا ينفذ من العصارة في الثمر الا قليل جدا * وان انسدت مسام الذنيبات انحدر الاوكسيجين من تحليل حمض الكربونيك والمترشح مادة اللحلبية واحالها الى مادة سكرية تجعلوا الثمر بعد وتذهب حموضته او حرافته ويأخذ البزر في الطعم السكري وكلما قرب نضجه ضعفت فيه المادة السكرية وخلفتها مادة دقيقية او زيتية او قرنية وكل منها يحتوي على مواد ترابية وعلى كثير من الكربون ومتى تم نضجه كان غير محتو على ماء سائل لانه اما ان يكون اتحد بغيره او جمد *

الفصل الرابع فى الانبات

الانبات خروج النبات الجديد من البزر بواسطة تمزق الغلاف واستحالة الجذير الى جذر والريشة الى ساق * ولابد لحصول الانبات من اربعة اشياء وهى الرطوبة والحرارة والهواء والظلمة اما الرطوبة اعنى الماء فانها من الامور الضرورية للنبات لان البزر اذا وضع فى ارض يابسة لا ينبت وان كان لا يفقد قوة الانبات لكن ينبغى ان يكون مقدار الرطوبة بقدر الحاجة لانه ان زاد عن اللازم يتعفن البزر وان كان مناسبا انتفخ البزر وطال الجذير وتمزقت الغلاف واتجه الجذير نحو الارض فتنتصب الريشة وتنفتح الفلق ويكتسب النبات من جوهرها الخاص الغذاء الاولى ثم تذبل الفلق وتسقط * وهذا كالرضاعة للاطفال * وليست منفعة الماء منحصرة فى ترطيب النبات بل فى بعض الاحيان يحلل تركيبه ويتحد اوكسجينه بمقدار من البزر فيتكون منهما حمض الكربونيك وهذا الحمض يتصاعد مع ايدروجين الماء ويفقد البزر مقدارا من كربونه يصير ما فيه من المادة الدقيقية قابلا للذوبان بعد ان لم يكن * والدليل على وجود حمض الكربونيك والايدروجين فى النبات ان العلم هومبولت وضع بزر البسلة فى سطح تحت ناقوس محكم الانطباق على اناء ... وبعد ما نبت النبات وجد حمض الكربونيك والايدروجين كما ذكرنا * واما الحرارة فهى من الضروريات للانبات لكن بشرط ان تكون درجتها الا تقترب الا من ... كما لا ينبت فى درجة الجليد لا ينبت فى درجة الحرارة المرتفعة جدا لان الماء حينئذ يتصاعد بخارا فلا يحصل الانبات لكن الحرارة والبرودة لا يفقدان قوة الانبات كما ذكرنا * ومن حكمة الله تعالى ان جعل لانبات انواع النبات ازمنة تختلف فيها درجة الحرارة * واما الهواء فهو من الزم الامور لانبات النبات ايضا لانه شوهد ان البزر اذا وضع فى حفر عميقة بحيث لا يناله فيها الهواء ولا يؤثر عليه الاوكسجين لا ينبت وان كان لا يفقد قوة الانبات ايضا * وفى زمن الانبات يجذب البزر من اوكسجين الجو مقدارا يختلف باختلاف البزر وهذا المقدار يتحد بالكربون الزائد

في الفلق ويتكون منهما غاز حمض الكربونيك وليثبت المعلم سوسور ان المقدار المذكور يوجد في الحمض المذكور * واما عدم الضوء فلان الظلمة تسرع بانبات البزر لانه شوهد ان تاثير الضوء يبطئ بانباته * نعم وان ذكر ان الضوء يعين على تحليل حمض الكربونيك لكن المقصود في الانبات تكونه لا تحليله فيه فينتج من ذلك ان البزر المزروع ينبت مع عدم الضوء اسرع مما لو كان متعرضا للضوء * وان النبات يحتاج في نموه اليه حمض الكربونيك كما ذكر في محلات في وظيفة الاوراق والتغذية * ومعظم البزر تكتسب زمن الانبات طعما حلوا ويظن في ذلك ان هذا الطعم صادر من استحالة المادة النشائية التي في الفلق الى مادة سكرية وهذه الاستحالة تكون بسبب تنقيص كمية الكربون التي لم تكون بواسطتها الماء وحينئذ بالضرورة تزيد مقادير الايدروجين والاوكسيجين * واعلم ان الاوكسيجين كما يضطر اليه في تخليص البزر من الكربون يضطر اليه ايضا لامر مهم وهو التنبيه لان المظنون انه منبه كما علم من تجارب المعلم همبولت من ان البزر اذا بل بمحلول الكلور او وضع في ارض تحتوي على مواد تفقد اوكسيجينها سريعا كاوكسيد المنقنيز فان انباته يسهل والتنبيه المذكور يكون بحصول شدة الاوكسيجين فان كان المقدار عظيما جدا كان التنبيه مثله فيضعف الانبات وان كان المقدار مناسبا كان التنبيه كذلك * ومتى استحالت المادة الدقيقية الى مادة سكرية وذابت من الرطوبة نفذت من الفلق الى الجذير فيزداد حجمه ويغوص في الارض وحينئذ يمكنه امتصاص الغذاء اللازم لنمو النبات * وما دام الجذير ضعيفا ولم يصل الى تلك الدرجة من القوة فانه يوصل للريشة جزءا من الغذاء الآتي من الفلق لعدم الاستطراق بين الفلقة والريشة لان الفلق اذا قطعت قبل كمال نمو الريشة يموت النبات فلو ازيلت فلقة من فلق البزر وليس محل القطع بالمصطكي لئلا يتعفن ثم زرع نبت ونما لكن النبات يكون ضعيفا * واعلم ان لكل من الجذير والريشة وظيفة فوظيفة الجذير الاستعداد للغوص في الارض ووظيفة الريشة الاستعداد للصعود وقال المعلم كنيت ان الجذير الذي يشاهد

حال الانبات ليس هو الجذير الحقيقي بل هو محفظة ينبت من طرفها الجذير الحقيقي وما قاله موافق لما قاله المعلم دوهاميل من ان الجذير ينمو طولا بتولدات جهة اطرافه بدون ان تمتد اجزاؤه الباطنية الاصلية وطرفه دائما مستعد للغوص في الارض بسبب قوة تجذب الارض بخلاف الجذير فانه وان كان ينمو طولا ايضا لكن بواسطة الاجزاء التي تكونت قبله * ولذلك كثيرا ما يشاهد ان النمو ترفع تراب الارض التي وضع فيها البزر ويشاهد ان الجذير يتجه دائما الى الاسفل * والدليل على ان الجذير مستعد للغوص انه لو وضع البزر منعكسا لنبت الجذير من الجهة العليا ثم بعد قليل انه ينحني وينعطف الى اسفل والريشة تتجه الى اعلى وان يكون اسفل

الباب الثالث في التوالد بواسطة الخلفة وفي زمن حياة النبات ومكانه

الخلفة جزء ينفصل من النبات فينشأ عنه نبات جديد متميز عن اصله مماثل له ومقوى بالقوة الحيوية بدون احتياج الى تلقيح سابق وهو نوعان نوع يتكون وينفصل من نفسه ونوع يتكون ولا ينفصل الا بفعل فاعل * فالاول هو النتوات الصغيرة التي تنشأ عنها النباتات اللافلقية وهي نتوات تنشأ اسفل الاوراق او تكون مختفية في بعض اجزاء النبات كفصيلة السرخس والاسنه البحرية والفطر والنتوات الخمسة الابطية او البصيلات الجذرية كما في القلقاس الافرنجي والبلبري * والخلب والموز وغيره وكالنتوات البصلية الكائنة بين نباتات الحمام في محال البزر في بعض فصيلة النرجس والنتوات البصلية المدفونة في الارض كما في نباتات فصيلة الزنبق فكل ذلك يتولد خلقة في اثناء حياة النبات وينفصل من نفسه عن نباته الذي تولد منه وينشأ عنه نبات جديد بدون ان يحتاج لتلقيح اصلا * واما النوع الثاني فهو الذي تتولد جرائيمه من جميع محال الخشب الكاذب باي سبب وجد في محل معين اعاق حركة العصارة او كثر مقدارها كالربط الحلقي الذي ذكرناه سابقا وان شئت قلت هو تولد جذور جديدة من جميع محال القشرة * ومتى تعسرت حركة العصارة تولد في ابط الورق برعم مستقبل امرها

لان تصير فرعا يعتبر كنبات متميز نابت على آخر ويمكن حصول ذلك بواسطة التطعيم * والتطعيم نقل الازرار والجراثيم من الشجر الذى نبتت فيه الى غيره ولاجل نجاح ذلك ينبغى ان تستمر كأن الجرثومة بكتاب النبات المطعم * ولهذا التطعيم قوانين وقواعد مستعملة عند البستانيين وضحة فى علم الفلاحة ينبغى مراعاتها فراجعها لمن شئت * واعلم ان نقل الجرثومة من نبات لآخر من نوعه لا يخيب الا نادرا كما اذا ابلم خوخ ردئ بجزء بحرفوم خوخ جيد وحينئذ فالاتفاق فى النوع شرط فى ذلك * وان اختلف النوع ينبغى ان يتشابها فى امور (الاول) ان زمن امتياصهما للعصارة يكاد ان يكون واحدا (الثانى) انما يمتصه احد النباتين يقرب لما يمتصه الآخر (الثالث) ان لا يكون بين طبيعة العصارتين الخاصتين للنباتين اختلاف الاقليل (الرابع) ان يكون شكل اوعية النباتين متناسبا التقدمهما ببعضهما وهذا الاخير وان كان لا يمكن معرفة حقيقته لقصور عقولنا عن ذلك الا انه يمكننا الاستدلال عليه بالمناسبات الطبيعية لاننا شاهدنا ان النباتين اللذين من جنس واحد او من فصيلة واحدة يكون تطعيم احدهما اسهل مما اذا كانا من جنسين او فصيلتين مختلفين * ثم ان التطعيم اما ان يكون طبيعيا او صناعيا فالاول ما اذا التصق فرعان من شجرتين من نوع واحد وتكون منهما نبات آخر وقد يحصل هذا بين شجرتين مختلفتين فى النوع جنسهما واحد وكما يكون بين شجرتين يكون بين فرعين كما اذا التصق فرعان من شجرة واحدة وصارا جسما واحدا او التصقت الازهار الانتهائية من شجرة واحدة وتكونت منهما زهرة واحدة خارجة عن الحالة الطبيعية وكذا يحصل فى الثمار ولا يكون ذلك الا اذا كان هناك جرح فى الفروع او فى الكؤوس او فى الغلاف الثمرى * واما الصناعى فهو اخذ جرثومة من شجرة ووضعها بين القشرة والخشب الكاذب من شجرة اخرى وهذا لا يفعل الا وقت صعود العصارة او وقت نزولها وله كيفيات مختلفة لانه اما يكون بالازرار وهو التطعيم الجرثومى او بالفروع الصغيرة وهو الانبوبى * او بادخال اسفين من شجرة فى مركز ساق شجرة

اخرى بعد قطعها وحفر موضعها وهو الاسفينى * او بوضع الفروع الصغيرة في محل القطع بين القشرة والخشب الكاذب وهو الاكليلى * وهذا التطعيم يفعل في النباتات البرية لتحسين ثمرها ويعظم نفعها او للزينة او لتحصل انواع من الثمار من جنس واحد كالتين البرى فانه يطعم بالكباد وانواع الليمون والبرتقان وكالخوخ فانه يطعم بالخوخ وغيرهما مما هو من فصيلته * فاذا ربطت قاعدة جرثومة نامية او فرع او جرحت قشرة الفرع جرحا حلقيا تكون اعلاه نوع حوية فان قطع الفرع من اسفل الحوية وغرس نبتت من تلك الحوية جذور ينبت بها الفرع في الارض ويصير شجرة * واذا طين محل الربط وحفظ الفرع في وعاء مناسب له ودووم على ندوة الطين كان نبات الجذور من اعلا محل الربط اسهل بحيث اذا غرس الفرع تكون بجذوره وهذا التوالد يسمى التوالد بواسطة الربط وهى طريقة مارغوط المسماة بطريقة التوالد الوعائى ومنه ما اذا حنى فرع ودفن من محل الانحناء في الارض وابقى طرفه الانتهائى خارجا فان الجذور تنبت من المحل المدفون وهذه الطريقة فرع عن الاولى لان الارض هنا قائمة مقام الوعاء والطين * وكثير من البستانيين من يجرح الفرع من جانبه جرحا بالغا يصل الى نصف قطره لينقطع عنه بعض الغذاء فتطول الجذور فاذا زرع ذلك الفرع نبت * ثم ان التوالد الغرسى اما ان يكون جرثوميا او عقليا او شتليا * فالاول ما اذا غرس الفرع بحويته فقط اى بدون جذر * والثانى ما اذا غرست العقل بدون حوية كغرس اللخ والكرم والتين والزيتون * والثالث ما اذا قطعت الازرار التي لم يتم انفتاحها وهى لاصقة بجزء من قشر الجزء الاسفل للساق ثم غرست فانها تنفتح وتصير شوق نباتات جديدة * ومما ينبغى ان يلحق بما ذكرناه البزر النامى والخلف لان كل منهما يحتوى على جرثومة ذات حياة من طبيعتها ان تكون فيها مادة معدة لغذائها من اول انتشارها الى ان يتم تكوين جذورها التي تمتص بها الغذاء من الارض بدون واسطة وهذه المادة تبقى طبيعتها على حالة واحدة لا تتغير ولا يفقد منها شىء وفيها قوة الانبات بدون فعل فاعل بخلاف التوالد بالجراثيم فانه لا يكون الا بفعل فاعل واعدام

وجود المادة المغذية فيها ينبغي الاسراع بتطعيمها حال فصلها عن النبات المتولدة منه فان حصل بطوء لا يتكون منها نباتات جديدة وينبغي حال تطعيمها ان توضع وضعا مناسبا لامتصاص الغذاء وسرعة اخراج الجذور * واما النباتات الدسمة واوراق كل من بصل العنصل والزنبق فانها مخالفة للجرائم في ذلك لانها متى غرست نبتت منها بصيلات صغيرة ولو كانت بعد قطعها اشهر او ايام هذا عجيب لان العصارة التي فيها لزجة وللزوجتها يعسر تصاعدها فيبقى منها مقدار يصير به النبات غضا متغذيا زمنا طويلا

الفصل الثاني في زمن حياة النبات ومكانه

اعلم ان زمن حياة النبات يختلف كاختلاف زمن حياة الحيوان لان من الحيوان ما لا يعيش الا يوما واحدا ومنه ما يعيش سنين فكذا النبات فمن قبيل الاول الاشنة المتولدة على قشور بعض الاشجار وعلى سطح الماء ومنه الفطر ايضا ومن قبيل الثاني بعض النبات كالبلوط وبعض اشجار الصنوبر وارز لبنان فانه يعمر اكثر من قرن * ووجد المعلم دانسون في جزيرة الاميركا الجنوبية شجرة من شجر الجبوه قطرها ميتر وتسعمائة وثمانية واربعون جزءا الفيا من ميتر مكتوب عليها تاريخ علم منه ان عمرها مائتا سنة وعشر سنين وقاس عليها غيرها من نوعها بواسطة الحساب حتى علم ان الشجرة من هذا النوع التي يكون قطرها تسعة امتار وسبعمائة واربعين جزءا الفيا من ميتر لا اقل من ان يكون عمرها خمسة آلاف سنة ومائة وخمسين سنة * ولما كان النبات اقل تركيبا من الحيوان كان اقل شيء مضر يؤذيه فلذلك كانت الاسباب العارضة سواء كانت طبيعية او صناعية كزيادة الحرارة ونقصها وصدم المؤثرات وتغيرات الجو ينشأ عنها امراض كثيرة تكون سببا لموته الا الهرم فانه يندر موته به * ثم ان الخالق جلت قدرته وعلت كلمته للطفه بعباده لم يجعل للنبات محلا مختصا به لا ينبت الا فيه بل اقتضت حكمته ان يكون عاما في جميع الجهات * فلذلك كان اغلب فصيلة الاشنه البحرية والنبات المسمى بقش البحر وكثيرا من النباتات البحرية تعيش في البحر الملح وتنموا فيه

والبشنين المسمى بالينوفر والبرسيم البحرى وغيرهما تعيش فى الماء العذب ولا تعيش فى الملح ولا فى الاراضى اليابسة * ونبات فصيلة القلى والسمار والزنبق البحرى والعلاج وخلافها تنموا وتعيش فى الشواطئ الرملية * وكثير من النبات ما لا يعيش الا على الصخور القريبة من البحار كبعض نبات انواع القلى والخشخاش الاحمر والخردل والجلبة البحرية وغيرها تعيش بقرب الاراضى المزروعة كما تعيش فى الصخور البحرية * والشوكة المباركة وشولة القرطب وشوكة مريم ونبت الكراويا وفراخ ام على وبعض انواع الجلبان تنبت وتنموا فى الاراضى المزروعة ويندر وجودها فى غيرها * والعاقول والمرار وعنب الذئب تنبت وتنموا حول الاراضى المزروعة * وبقية انواع القلى تنبت وتعيش فى الحواجز المرملة فى حافة البحر الملح * وعنب الذئب والخبازى البرية وبعض النباتات الدسمة والبنج الابيض والاباغالس المعروف بفسا الكلاب وغيرها تنبت جوار السباخ * والاشجرة المسماة بالقريص تنبت فى الاطلال والاماكن التى يكون فيها الجير * ثم من حكمته تعالى خص كل اقليم بانواع منه فخص نبات الفلفل الاسود والكركم والزرنبة والزنجبيل والجهان ببلاد الهند الشرقى وخص القرنفل بجزائر الملوك من الهند الشرقى ايضا * وخص القرفة ببلاد السيلان * وخص نبات الشاى والكافور ببلاد الصين والجابون * وجعل اصل الصنوبر الذى نشأ عنه ارز لبنان فى جبل لبنان * وجعل جميع نبات الفصيلة الحماضية ينمو ويعيش بالمكان المسمى براس الرجا * وجعل خرنوب الامريكا المسمى بالوانيلا والنبات المسمى بشرلة الفلك وانواع الكينا فى الامريكا الجنوبية * وجعل نبات قشر العنبر لا ينبت الا فى بلاد الكاروليا وجعل الساسفراس لا ينبت الا فى الورجينا من الامريكا الشمالية * ولما كانت انواع النبات تعتاد على طبيعة الارض التى نبتت فيها كان الذى ينقل منه من بلد لاخر على قسمين قسم يعتاد بالتدريج طبيعة الارض التى نقل اليها وذلك كالمشمش والخوخ والتوت والباذنجان الاحمر المسمى بمصر بالقوطة ومن هذا القسم القمح فانه اذا نقل من الاوروبا مثلا الى الافريقيا الجنوبية

وزرع بتغير حاله فى اول سنة من نقله فلا ينعقد مع كل سنبلة من سنابله الا ثلاث
حبات او اربع وفى السنة الثانية يرجع الى حالته الاولى وكذا يحصل فى قمح
مصر اذا نقل لاقليم آخر * وقسم لا يعتاد طبيعة الارض التى نقل اليها كانواع
الكينا والجوز المسمى بالتمرهندى والكاكاو المسمى باللوز الهندى وشجر
الكافور لانها اذا انتقلت الى ارض غير التى نبتت فيها ماتت ولا تعتاد طبيعة
الارض التى نقلت اليها ولو تلطف بها غاية التلطف * ويعرف حد اقاليم النبات
بعرض الاماكن التى ينبت فيها او بارتفاعها عن سطح البحر * واعلم انه توجد
فى قمم جبال الاماكن المرتفعة وفى كل مكان نباتات اقاليم مختلفة * لانه وجد
فى اسفل جبال السيسيليا نبات من نبات الافريقيا كالنخل والقصب وغيرهما
* وفى اعلا من ذلك بنحو خمسة وعشرين ميتر انواع من نباتات الافريقيا
الشمالية * وفى اعلا من ذلك بنحو الف ميتر انواع من نباتات الاسيا
كالصنوبر والبلوط وغيرهما * وفى اعلا من ذلك انواع من نباتات البلاد
الباردة كالشيبة الازلاندية وفصيلة الجنطيانا وغيرهما وبالجملة فقد يتفق
ان يكون على جبل واحد فى محال منه متعاونة فى العلو انواع من الاشجار
والنباتات التى اصولها من اقاليم مختلفة وبهذا تظهر آثار القدرة الربانية
ويتحير العقل فى الافعال الصمدانية ويعلم العاقل ان هذا النظام عجيب لا يصدر
الا عن واحد فى ذاته وصفاته سبحانه لا اله غيره ولا معبود سواه * انتهى القسم
الاول من الكتاب بعون الواحد الملك الوهاب ويليه القسم الثانى
سهل الله فى اتمامه ونسأله حسن ختامه
انه على كل شئ قدير وبالاجابة
جدير وصلى الله على سيدنا
محمد وعلى آله وصحبه
وسلم تسليما
كثيرا

الجزء الثانى من الكتاب ويشتمل على القسم الثالث والرابع من الفن

القسم الثالث فى تقسيم النبات الى رتب وفيه ثلاثة فصول *

الفصل الاول فى المجموع التناسلى على رأى لينيو

لما لم يمكن حصر انواع النبات بالاستقراء قسمها النباتيون الى رتب ووضعوها وضعا متناسبا ليظهر الفرق بينها وتسهل معرفة اسمائها بحيث لو وجد نبات لم يكن موجودا نعرف انه بواسطة هذا التقسيم رتبة يوضع فيها * وهذا التقسيم على نوعين صناعى وطبيعى فالصناعى مبنى على اختلاف اوصاف النبات لاسيما كيفية الاثمار فانها هى الاساس وعليها المدار * وقد جعل لينيو اعضاء التذكير اساسا لتقسيمه بخلاف المعلم ترنفور فانه بنى طريقة تقسيمه على صفات جملة اعضاء اخذها من التويج والثمر ومدة حياة الجذع وسماها قاعدة * واما التقسيم الطبيعى فهو مبنى على اكثر اعضاء النبات مشابهة وفى هذه الطريقة توجد النباتات مترتبة بعضها بعد واحد بحسب درجات المشابهة * لكن قال المعلم ديقونتين ان هذه الطريقة تعسر على المبتدئين لعدم اطلاعهم على جميع صفات الاعضاء كل منها على حدته لان بعضها قد لا يتضح والاجود ان يعتمد اولا على تقسيم المعلم لينيو لانه مبنى على اعضاء التناسل وهى واضحة الصفات وان كان فيها بعض خلل ايضا ويجد اتقانها تنضم اليها القاعدة الطبيعية فيسهل الامر وتحصل المعرفة وقد صدر المعلم ليديوطر يقته بقوله اعلم ان النباتات التى تكون من نوع واحد لابد وان يكون بين اجزائها مشابهة تامة فى اختلفت اشكال الاعضاء ولو قليلا ولو فى عضو واحد فانها تكون من انواع شتى الانواع ان تشابهت فى بنية بعض الاعضاء تكون منها جنس فان تشابهت الاجناس فى الاعضاء تكون منها الجنس العالى المسمى بجنس الاجناس ومن الاجناس العالية تتكون الرتبة * فعلى هذا كل قاعدة تشتمل على اجناس عالية وكل جنس عال يشتمل على اجناس وكل جنس يشتمل على انواع * فلذلك بنى المعلم ليديو رتبه على اعضاء التذكير وبنى الاجناس العالية غالبا على اعضاء التأنيث واحيانا على الثمر

القسم الاول النباتات اللابزرية او اللافلقية

هذه النباتات وان كانت عديمة الفلق البزرية لكن لها بزور صغيرة جدا كروية الشكل منتشرة غالبا على الصفحة السفلى على امتداد الورق وهذه النباتات متكونة من منسوج خلوى ولا يشاهد فى غالبها منسوج وعائى ولذلك كانت ضعيفة القوام قصيرة الاجل سماها المعلم دبكاندل بالنباتات الخلوية وسماها لينيو خفية التزاوج وهى كالفطر والحشيش البحرى والاشنا والسرخس والسينبتية الزلالية وهى تولدات ورقية او خيطية تخرج من اصول ... ببزراتها الصغيرة لا ثمرة على اجزاء سطح امتداد الورق

القسم الثانى فى النباتات البزرية

الرتبة الاولى منه فى النباتات البزرية ذات الفلقة الواحدة

هذه الرتبة لها بزر حقيقى له فلقة واحدة اعنى ان الجنين الذى هو البزرة منحصر فى جسم واحد فلفى تمييزها اوصاف ماخوذة من البزر واوصاف ماخوذة من اعضاء التناسل والتزهر فعند فقد الصفات الاولى تنفع الثانية لتمييز ذات الفلقة عن غيرها وتلك الاوصاف ستة (اولها) ان يكون الجذر بسيطا ليفيا او يكون مركبا ... يكاد شكله ان يكون كرويا او يكون متكونا من لوس منضمة لبعضها سواء كان الانضمام كثيرا او قليلا وهو البصيلة وذلك كنباتات فصيلتى النرجس والزنبق وخلافهما (ثانيها) ان يكون الجذع بسيطا او فرعيا عموديا بسيط البنية ... اطنة وان تتكون بنيته من منسوج خلوى ذى اوعية كثيرة منتشرة فيه وتلك الاوعية تكون انبوبية موازية لبعضها واقدامها خشبية تكون صفوفا دائرة ومتى كانت كذلك يكون نموها من الباطن الى الظاهر طولا اكثر من ان يكون عرضا وذلك كالنخل وعوق الحيل وبصيلة الزنبق (ثالثها) ان تكون اوراقه كلها بسيطة متقابلة طولها اكبر من عرضها وان تكون عروقها بسيطة متوازية ذنبها آخذ فى الطول الى اسفل ذاهبا من عقدة ... على هيئة غمد كما يشاهد فى الفصيلة النجيلية او تكون ناشئة من طرف الجذع كما فى النخل وقد تكون جذرية ناشئة

الرمعز كزالبصيلة كما في كل من فصيلة الزنبق والنرجس والبصل والقلقاس ونحوها (رابعها) ان ينشأ غالب ازهارها في طرف الجذع فتكون مجتمعة او تحاط بنوع كيس غلافي او قشرى يسمى عرجونا وتكون اعضاء التناسل مصبونة في لفافة سماها لينيئوس بيريانت وسماها جوسيو كاساو سواء كان يسمى كاساو بيريانت فانه في غالب الاحوال يكون ابيض وقد يكون بلون آخر كما في انواع النرجس (خامسها) ان اعضاء التذكير تكون ثلاثة او ستة بحيث يندر ان لا يكون الا واحدا (سادسها) ان الغلاف الثمرى يكون في الغالب ثلاثى الفصوص او المساكن او المصاريع كما في النرجس والزنبق ونحوهما وتكون مصفوفة على محور على هيئة سنبلة كما في الفصيلة النجيلية (تنبيه) متى تأمل الشخص وامعن نظره الى هذه الصفات ورأى نباتا من ذى الفلقة يعرفه حالا بمجرد النظر ولا يلتبس عليه بغيره من نبات ذات الفلقتين

الرتبة الثانية في النباتات البزرية ذات الفلقتين

هذه النباتات بزرها تكون فلقتين اعني ان الجنين الذى هو البزرة منحصر في جسمين لحميين فلقيين ولها خمس صفات (الاولى) ان جذورها دائما تكون مركبة متفرعة (الثانية) ان جذوعها متفرعة ايضا وابنيتها الباطنة منسوج وعائى متكون من طبقات ماثلة لمركز واحد محيطة بالمركز النخاعي وهذا المركز تنشأ عنه اشعة افقية تستطيل الى الدائرة واقدم اجزائه خشبية هو الذى يكون اقرب للقناة النخاعية بعكس الاجزاء واحدثها فانه يكون للقشرة اقرب وهذه الطبقات تأخذ في النمو من الظاهر الى الباطن وان القشرة متميزة ويكون ذا نمو طولا وتتفرع من النمو السنوى للجذع ثم الانتهائية الجانبية الكائنة في الاجزاء والفروع (الثالثة) ان الاوراق قد تكون بسيطة وقد تكون مركبة وعروقها تكون متفرعة دوائما على غير انتظام وبذلك يتكون شكل الاوراق وصورتها * وكيفية اصطفافها على الجذع والشعب والفروع مختلفة فقد تكون متقابلة او متعاقبة او غير منتظمة (الرابعة) ان الازهار يكون لها في الغالب لفافتان خاصتان احداهما الكاس وهى خضراء اللون دائما

وثانيتهما التويج ويختلف لونه وتشكله (الخامسة) ان اعضاء تذكيرها تكون في الغالب خمسة وقد تكون اكثر حتى تصل الى مائة (تنبيه) من تامل في هذه الصفات لا يعسر عليه تمييز نباتات هذه الرتبة عن غيرها * ومن حيث اننا شرحنا الصفات العامة لكل من هذه الاقسام العظيمة ينبغي لنا ان نشرح الرتب والفصايل الطبيعية لانها عمدة علم النبات وتكسب المتأمل فيها نجاحا فيه لان بها يحصل الاستقصاء التام بالتدقيق عن الانواع بالنظر لجميع الاوصاف وتحصل الاتقانات في التعبير ايضا لكن قبل ان نشرع في شرح الفصائل يجب ان نعرف بعض الالفاظ المستعملة في الترتيب وهذه الالفاظ هي المفرد والنوع والاختلافات والاجناس العائلية او الفصائل والرتب فنقول اما المفرد فهو ما اشترك مع غيره في ماهية تكون منها نوع وبيان ذلك اننا اذا نظرنا في ايكة اشجار نخل او لبخ او قطيع غنم او ابل او سرب غزلان او ثلة من الناس حتى ميزنا النخلة او اللبخة والشاة او الناقة او الغزال او الانسان نعلم ان المتميز من كل فرد هو نوعه * واما النوع فهو مجموع افراد حقيقتها واحدة او تتولد بخواص واحدة ولذلك يعبر عنه بانه المقول على كثيرين متفقين في الحقيقة الا انه قد ينشأ من نوعين مختلفين جنسهما واحد متولد بيني * واما التباين فهو عبارة عن الاختلاف في المشخصات لان افراد النوع الواحد وان اتفقت في الحقيقة فقد يوجد بينها تباين صادر من احوال عارضة وهي المشخصات فمتى كانت صفات الافراد تبعد عن الطرز الاصلي لنوعها ولو قليلا كان بينها تباين * اذا فهمت ذلك نقول قد تقرر لديهم انه متى حصل في النباتات اسباب عرضية كتأثير الاقليم وطبيعة الارض والحرارة والرياح ونحوها حصل بينها تباين وينبغي ان يلحق بالاسباب ارتفاع الارض التي ينبت فيها النبات فاعظم تأثير هذه الاسباب يكون في العظم واللون ونحوهما ولا تؤثر فيه تأثيرا يغير صفاته النوعية لان الساق سواء كانت طويلة او قصيرة هي ساق وكذا الاوراق سواء كانت عريضة او ضيقة غائرة التسنين او قليلته فهي اوراق واما تخالف الوان الازهار فليس من الصفات النوعية

شيئ بل هو من قبيل الاختلاف فى المشخصات وهذا هو التباين * واما الجنس فهو مجموع انواع لانه كما ان الافراد تكون النوع فكذلك الانواع المتشابهة فى الصفات الباطنة والاشكال الظاهرة تكون الجنس وحينئذ فالصفات التى اسست عليها الاجناس اعلا درجة من التى اسست عليها الانواع لان الانواع مؤسسة على بنية الاعضاء الرئيسة لاسيما بعض اعضاء الاثمار وكيفية وضعها * واما الجنس العالى فهو مجموع اجناس لانهم كما جمعوا من الانواع ما كانت فيه صفات مشتركة وجعلوه جنسا جمعوا من الاجناس ما فى اجزاء بنيته صفات متشابهة وجعلوه جنسا عاليا وكيفية ذلك انهم تأملوا فى كل جنس على حدته ونظروا المتشابه من كل منها فى بنية بزره وثمره واجزاء زهره وكيفية وضع اعضاء القوة الانباتية فيه وجعلوه كما ذكرنا جنسا عاليا ويسمى جنس الاجناس وفصيلة طبيعية * واما الرتبة فهى المقسم الاول وتشتمل على جملة اجناس عالية اعنى فصائل طبيعية جمعت فيها بالنظر لصفة عامة مهمة توجد فى كل فرد من افراد الرتبة كالجسمية فانها توجد فى كل فرد من افراد الحيوان وغيره فمثال ذلك ان لينيو رتب قاعدته بحسب اعضاء التناسل اعنى انه نظر الى الاجناس العالية المشتمل بلبتها على خمسة اعضاء تذكير وجعلها رتبة واحدة ثم جعل كل ماله استيل واحد جنسا عاليا وماله استيلان جنسا كذلك وماله ثلاثة جنسا وهكذا ونظر فى ذلك كله الى الاستيمات ايضا * واما جوسيو فرتب قاعدته الطبيعية بحسب الاجناس العالية التى هى الفصائل الطبيعية فقسم النبات الى خمس عشرة رتبة اسس صفتها على كيفية اندغام عضو التذكير او التويج الاحادى الوريقة للعضو المذكور ومعنى الصفة عنده التغير او التكيف الحاصل فى العضو فبحسب قاعدته اذا قيل تويج مونو بيتال اى ناميين مونود الفيادلت هذه الالفاظ على انه تويج ليس له الا وريقة واحدة وان اعضاء التذكير التى فيه مجتمعة خيطتها فى حزمة واحدة او ساق واحدة وقد يراد بلفظ الصفة عنده مجموع مشخصات تتميز بها الانواع والاجناس والفصائل عن بعضها فلذلك

يقال صفة نوعية وصفة جنسية وفصيلية وهكذا فاذا امعنا النظر فى جملة الشرافيم الطبيعية من النبات نرى ان من الصفات المميزة لها ما لا يتغير بل يبقى ثابتاً عاما بمعنى انه يوجد فى معظم الفصائل * ومنها ما هو ثابت فى بعض الشرافيم دون غيرها ومنها ما يتغير فى كل من الفصائل فينتج لنا من ثبوت الصفات ارتفع درجات اذ من المعلوم ان اهمية الصفات انما هى بحسب درجات عدم تغيرها ولهذا لا ينظر فى تكوين الشرافيم لعدد الصفات وانما ينظر لاهميتها بالنسبة لغيرها وحينئذ فالصفة الثابتة من الدرجة الاولى تقوم مقام صفتين من صفات الدرجة الثانية والثابتة من الدرجة الثانية تقوم مقام صفتين من الثالثة وهكذا ومن هذا يعلم ان عدم قابلية الصفات للتغير يتفاوت بتفاوت اهمية العضو الموصوف بتلك الصفات مثال ذلك التغذية والتوالد من حيث انهما وظيفتان مهمتان لحياة النبات وينبغى لتتميمهما اعضاء مهمة كانتا اكثر قبولا لعدم التغير عن غيرهما ولهذا كانت هذه الاعضاء اساسا لترتيب النبات وتنظيمه فغاية وظيفة التوالد هى الجنين الذى هو البزرة ومن حيث انه فائدة عظيمة لاستمرار النوع كانت جميع الاعضاء تساعد بعضها فى تكوينه لانه متى تكون حصل الاستمرار المذكور وحينئذ فالجنين هو اهم الاعضاء المؤثرة فى حصول التوالد ومن حيث انه كباقى الاعضاء تتخذ منه صفات مهمة جدا لكنها تتفاوت فى الاهمية فاهمها ما كان بالنظر لوجوده او عدمه لانه يوجد نبات عديم البزر * وهناك صفات يلاحظ فيها كيفية البنية او النمو فيتخذ من الجنين ثلاث صفات من الدرجة الاولى (احداها) النباتات اللابزرية (ثانيتها) النباتات الوحيدة الفلقة (ثالثتها) النباتات ذات الفلقتين وايضا قد اتخذت صفات من اعضاء التناسل من الدرجة الاولى وهى كيفية وضع نوعى الاعضاء بالنسبة لبعضها اعنى كيفية اندغامهما واتخذت من اعضاء التغذية صفات ايضا جعلها المعلم ديكاندول فى اول درجة الاهمية لكن منها ما هو مهم وهى الاوعية المغذية التى تنعدم فى بعض النبات فينتج من هذا صنفان فيقال نباتات اللاوعائية وهى مكونة من منسوج خلوى

وتسمى النباتات الحلوية * ويقال نباتات وعائية وهى التى يكون منسوجها مؤلف من اوعية * ثم ان الاوعية المغذية قد تكون موضوعة فى باطن النبات من مركزها وهذه تمت نموها وتغذيتها من الباطن * وقد تكون من الظاهر فيكون نموها وتغذيتها من الظاهر ولهذا ميز المعلم ديكاندول النباتات الوعائية الى النامية من الباطن والنامية من الظاهر * ومن حيث ان الصفات المختصة بوظيفتى التغذية والتوالد فى الاهمية على حد سوآء لما بين الوظيفتين من المناسبة التامة فتقسيم النبات بالنظر للجنين موافق لتقسيمه بحسب الاوعية المغذية لان النباتات اللابزرية تقابل النباتات الحلوية والبزرية تقابل الوعائية وذات الفلقة من البزرية تقابل التى نموها من الباطن من الوعائيه وذات الفلقتين من البزرية تقابل التى نموها من الظاهر * وقد ذكرنا ان الاصناف التى من الدرجة الثانية اما ان لا تتغير فى فصيلة كاملة او تتغير وصفات هذه الدرجة متخذة من التويج الاحادى الورقة او كثيرها او عدمها او من وجود الفلقة وعدمها ومن كيفية وضع الجنين فى الفلق ومن كيفية وضع البزر فى الغلاف الثمرى * واما صفات الدرجة الثالثة فمنها ما يكون غير ثابت كعدد اعضاء التذكير وانضمام اخيطتها الى ساق واحدة او ساقين او اكثر وكذلك البنية الباطنة للثمار وعدد مساكنها وكيفية انفتاحها وكيفية وضع الاوراق المتعاقبة او المتقابلة ووجود الاذينات ونحو ذلك * ومما يندرج فى الصفات الغير الثابتة كيفية التزهر وشكل الاوراق والسوق وعظم الازهار والالوان ونحوها فهذه هى اهم صفات النبات التى اعتبرت فى تنظيمه وتقسيمه الى فصائل طبيعية فمن تأمل فيما شرحناه آنفا وقابل اعضاء النبات على صفاتها وجمع الشمل الجيم من هذه الصفات تمكن من جمع جميع الاجناس المذكورة وتقسيمها الى فصائل طبيعية واما صفات الدرجة الاولى التى هى تكوين الجنين والبنية الباطنة للسوق واندغام اعضاء التناسل بالنسبة لبعضها فينبغى ان تكون متشابهة فى اجناس فصيلة واحدة وكذا يقال فى صفات الدرجه الثانية الا ان بعضها قد يفقد واما صفات الدرجة الثالثة فانها

في الغالب مجتمعة في الشراذيم الجنسية المحصورة في فصيلة طبيعية لكن
صفات الدرجة الثالثة ليست ضرورية لمعرفة الفصائل لانه الآن فقد بعضها
تعرف بالبعض الآخر لان معرفة الفصيلة موقوفة على معرفة صفات
الاجناس المحصورة فيها فلهذا اذا فقدت من الصفات العامة صفة واحدة
لاسيما ان كانت من الدرجة الثالثة تعرف الفصيلة بغيرها ولنضرب لك مثلا
بالفصيلة الباذنجانية فنقول قد يوجد في هذه الفصيلة افراد كثيرة ثمارها
لحمية مع انه توجد اجناس اخر من هذه الفصيلة ثمارها جافة علبية وذلك
لا يخرجها عن كونها منها بسبب اشتراك الثمار كلها سواء كانت علبية او لحمية
في صفات اخر اه واعلم ان ما ذكرناه بينا لك به كيفية تكوين الفصائل والان
نشرع في شرح تقسيمها فنقول اعلم ان المعلم جوسيو قسم النبات الى ثلاثة
اقسام اسسها على اوصاف ثابتة لا تتغير اخذها من الجنين الذي هو اهم
اعضاء النبات فلهذا كانت فصوصه اصولا للاقسام المذكورة وهي اللافلقية
وذات الفلقة وذات الفلقتين كما بيناه سابقا واسس تقسيم النبات الى خمس
عشرة رتبة على وجود التويج وعدمه واندغام اعضاء التذكير واجتماع
الانتيرات والخنوثة وتوحد عضو التناسل في الازهار فجعل اللافلقية التي هي
اللاتويجية وخفية اعضاء التناسل رتبة واحدة لعدم امكان جعلها اقساما
وهذه هي التي سماها لينيو خفية التزاوج وهي الرتبة الرابعة والعشرون من
رتبه ثم قسم ذات الفلقة البسيطة الكاس اعني العديمة الاوراق التويجية الى
ثلاث رتب لانها ليس لها الا اندغام اعضاء التذكير لكن اما ان تكون اسفل
المبيض او محيطة به او اعلاه * ولما كان يوجد في النبات في ذي الفلقتين ما هو
عديم الاوراق التويجية بسيط الكاس وما هو احادي الوريقات التويجية
وما هو كثيرها قسم ذا الفلقتين العديم الاوراق التويجة الى ثلاث رتب بان
جعل كل نوع من الاندغام رتبه اي من حيث كونها اعلا المبيض او حوله
او اسفله ثم قسم ذا الفلقتين الاحادي الوريقات التويجية الى اربع رتب بالنظر
لاندغام التويج اسفل المبيض او حوله او اعلاه وبالنظر لاجتماع الانتيرات

وتفرقها ثم قسم ذا الفلقتين الكثير الوريقات التويجية الى ثلاث رتب ايضا بالنظر لانضمام اعضاء التذكير وجعل النباتات التى ازهارها لا تحتوى الا على نوع واحد من اعضاء التناسل التى لا يمكن انقسامها بالنظر لانضمام اعضاء التذكير رتبة واحدة بلا حظ فيها دوام الصفة ثم جمع النباتات التى تكون فيها الصفة عارضة وتكون هى متلبسة مع النباتات التى تكون ازهارها خناثى من حيث انها كلها من واد واحد وجعلها رتبة وجعل لها جدولا وهو هذا

نباتات ظاهرة عضو تناسل	نباتات ذات فلقة واحدة	اللافلقية	١ رتب
		ذات اعضاء تذكير	٢ اسفل المبيض
			٣ حول المبيض
			٤ اعلا المبيض
	نباتات ذات فلقتين خناثى او احادية اعضاء التناسل	عديمة الوريقات التويجية ولها اعضاء تذكير	٥ اعلا المبيض
			٦ حول المبيض
			٧ اسفل المبيض
			٨ اسفل المبيض
			٩ حول المبيض
			اعلا المبيض: ١٠ ذات انتيرات متفرقة / ١١ ذات انتيرات مجتمعة
		كثيرة الوريقات التويجية وذات اعضاء تذكير	١٢ اعلا المبيض
			١٣ اسفل المبيض
			١٤ حول المبيض
			١٥ عضو ذكر او عضو انثى

ولنمسك عنان القلم عن الجريان فى هذا الميدان ونبدأ بذكر الفصائل ونشرح كل فصيلة على حدتها فنقول

القسم الرابع من الكتاب في شرح الفصائل الطبيعية

الرتبة الاولى في نباتات اللافلقية وفيها اربع فصائل

(الفصيلة الاولى الاشنية)

(اوصافها العامة)

اعلم ان نباتات هذه الفصيلة تنبت وتعيش في الماء العذب والملح وبنيتها بسيطة لانها اما خيوط شعرية اوصفائح رقيقة حافتها تكون فصية وقد تكون غير فصية وجواهرها الملونة من جنس واحد وفيها الاخيطية شعرية واعضاء اثمارها حويصلات منحصرة في النبات وليس في نباتات هذه الفصيلة ما هو مسم فلذا يوكل اغلبها في بعض البلاد وبعضها يستعمل طاردا للدود لما فيه من الاملاح وتحت هذه الفصيلة اجناس ولا نتكلم الا على الجنس الاشني البحري

(في الجنس الاشني البحري)

(اوصافه الجنسية)

هذا الجنس نباته غشائي اوخيطي بزوره مجتمعة في حويصلات متصلة بالمسام الظاهرة وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها في الطب نوع واحد وهو الاشنة الطاردة للدود

(اوصافها النوعية)

هذه الاشنة تنبت وتعيش على صخور البحر المتوسط خصوصا في جزيرة كورس وتوجد مختلطة بانواع اخر من جنسها لكن تستعمل وان كانت مختلطة لعدم الضرر ولا يرى من اجزائها شيء

(التحليل)

مركبة من مادة هلامية رائحية ومن ملح الطعام ومن كبريتات كربونات وفوسفات جيريه ومغنيسيا وحض رمليك وحديد وايدروبودات البوتاس او الصود وذكر المعلم وكلين انه حلل انواعا كثيرة غير هذا النوع فوجد فيها زيادة على ما ذكرناه مادة صابغة بالحمرة ومادة سكرية ومادة نشائية

(الخواص الطبية)

تزيد فى الحركة المعوية الدافعة وبهذه الزيادة وخواص اخر تطرد الديدان الخراطينية وغيرها (فى الإستعمال والمقدار) تعطى مسحوقة من درهم الى درهمين ومنقوعة من درهمين الى اربعة وتعمل هلاما فيعطى منه قدر ملعقة

(الفصيلة الثانية الفطرية) (اوصافها العامة)

اعلم ان نباتات هذه الفصيلة تختلف فى القوام واللون والشكل وكيفية الانبات لان منها ما يظهر على سطح الارض ومنها ما يكون مستترا بالتراب ومنها ما ينبت على قشور ذات الفلقتين ومنها ما ينبت على زهر الفصيلة النجيلية او على الاجزاء النباتية او الحيوانية البالية * واما ثمارها فهى بزور صغيرة منعزلة عن بعضها على هيئة غبار او كرات تتكون على سطح النبات او تكون منحصرة فى مستودع فى باطنه فوق مجمع غشائى او لحمى * وقد شوهد ان بعض انواعه مركب من اربعة اجزاء وهى القلنسوة والطوق والساق والجورب الجذرى واكثر نبات هذه الفصيلة مسم وبعضها مغذ ولكل منهما اوصاف يعرف بها وتحت هذه الفصيلة اجناس نتكلم منها على الجنس الفطرى

(فى الجنس الفطرى بالبوليتوس) (اوصافه الجنسية)

هو فطر لحمى او جلدى قد يكون ذا ساق وقد يكون لا ساق له بل يتطفل على غيره من الاجسام التى ينمو عليها ولهذا الفطر قلنسوة جزؤها السفلى غشاء ثمرى مكون من مسام او انابيب متوازية عمودية منضمة لبعضها وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب نوعان احدهما الغاريقون الابيض والثانى الغاريقون الجافى البلوطى *

(فى الغاريقون الابيض) (اوصافه النوعيه)

هو فطر ينبت على جذوع شجر الارز بالاسيا لاسيما فى حلب والاوروبا الجنوبية وجميع اجزائه مستعمل فى الطب خصوصا جزؤه الباطنى ولهذا النوع رايحة شديدة خاصة به وفى طعمه بعض حلاوة ابتداء ثم يصير حريفا مغثيا

(التحليل)

يتكون من ٢٦ جزءاً من القطرين الذى لا يذوب و ٢٧ جزءاً من مادة راتينجية حامضة و ٢ من خلاصة مورة و ٤٥ جزءاً من ماء والباقى

(الخواص) مهيج للحلق * واذا سحق وتطاير غباره وقت السحق ودخل فى الفم او الانف احدث غثيانا وقيئا (كيفية الاستعمال ومقدار التعاطى) استعماله الآن نادر واذا استعمل احدث اسهالا شديدا ولا يستعمل الا مسحوقا من ٢٠ قمحة الى ٣٠

(فى الفاريقون الحافرى البلوطى اى الصوفان) (واوصافه النوعية)

هو فطر ينبت على جذوع البلوط وشجر الكمثرى لا رائحة له طعمه تفه قابض قليلا واجزاؤه كلها تستعمل فى تحضير الصوفان (التحليل) هو والاول فى التكوين على حد سواء (الخواص) يقطع النزيف الظاهر الصادر من وضع العلق وغيره

(الفصيلة الثالثة الشيبية) (اوصافها العامة)

غالب نبات هذه الفصيلة يابس جلدى يظهر للمتأمل على هيئة قشور غشائية اما فصية او غير فصية بل ذات شعب متفرعة * واعضاء اثمارها على هيئة جفنات او نتوات صغيرة كائنة على السطح العلوى للقشور او على حوافيها * وفى هذه الفصيلة منفعتان احداهما خاصة وهى انه يوجد فى بعضها مادة صابغة وثانيتهما عامة وهى انها طبية وهذه العامة صادرة من اصل مر يوجد فيها متحدا بكثير من مادة لعابية ويوجد فى اغلبها مادة هلامية ولذا كانت غير مغذية وتحت هذه الفصيلة اجناس منها الجنس الشيبى وهو الذى نتكلم عليه

(الجنس الشيبى)

(اوصافه الجنسية)

هذا الجنس اما ورقى او بزوائد غشائية ملسا منقسمة الى سيور او فصوص او صفائح واعضاء اثماره كائنة على حوافى تلك الاوراق وتحت هذا الجنس

انواع ولا نتكلم الا على نوعين منها وهما المستعملان فى الطب

(النوع الاول الخراز الايزلاندى اى الشيبة الازلاندية)

(اوصافه النوعية)

هذا النبات ينبت على صخور البلاد البـاردة من الاوروبا والاسيا ونحوهما واكثر وجوده فى فصل الشتاء لاسيما فى بلاد الازلانده واجزاؤه كلها مستعملة فى الطب

وهو نبات رائحته خفيفة جدا وفى طعمه قليل مرارة فى الابتداء ثم تعقبه حرافة وهو غروى (التحليل) يتحلل فيوجد مركبا من اصل مر وصمغ ونشا ومادة صابغة وشمع اخضر وثانى طرطيرات البوتاس وطرطيرات الكلس وفوسفاته ومادة سكرية (الخواص الطبية) ملطف مغذ مقو قليلا مسكن للسعال منق للصدر من الامراض الصدرية ومن نفث الدم نافع فى الدوزنطارية المزمنة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعطى مطبوخا من اوقية الى اوقيتين فى رطلين من الماء ومنقوعا مقويا من درهم الى درهمين فى ست اواق من الماء ويعمل منه هلام وشراب واقراص ومعاجين

(النوع الثانى الحشيشة الرئوية) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يقوم مقام الاول عند فقده وهو كثيرا ما ينبت على جذور الاشجار العتيقة سيما جذوع البلوط وهو زوائد ورقية غضروفية يابسة متقطعة الحواشى فى سطحها العلوى عروق كثيرة وسطحها السفلى وبرى * ولهذا النبات رائحة قوية خاصة به وطعمه اكثر مرارا عن النوع الاول وهو ينبت فى الاماكن الرطبة البـاردة من الاوروبا والشام وغيرهما * وتحليله وفعله وكيفية استعماله ومقدار التعاطى منه كسابقه * وهنالك نوع آخر غير المستعمل فى الطب وهو المسمى فى مصر بالشيبة يجلب من بلاد الروم وهذا النوع يستعمل فى المصابغ وفيه مادة عطرية واصول مغذية فلذلك يطيبون به رائحة الخبز ونحوه وتضيف اليه السودان موادا عطرية اخر ويجعلونه فى الادهان للتطييب وهنالك نوع رابع ينبت فى الجبل المقطم المطل على

القاهرة من جهة الجنوب والشرق يحتوى على كثير من المادة اللعابية فيمكن ان يستعمل ملطفا

(الفصيلة الرابعة السرخسية) (اوصافها العامة)

غالب نبات هذه الفصيلة حشيشى ساقه غالبة مستترة فى الارض واوراقه قبل ظهورها تكون متوالية ملتفة على بعضها من القمة الى القاعدة ومع ذلك تكون مشطية او ريشية او بسيطة واعضاء اثماره غالبا تشغل سطح الاوراق السفلى وهى بزور صغيرة منحصرة فى علب ويوجد فى اوراقه مادة لعابية ثخينة جدا مختلطة بمادة قابضة قليلا ومادة عطرية ذكية قليلا ايضا وطعم جذوره المستترة فى الارض شديد المرارة اذا كانت منبهة وتحت هذه الفصيلة اجناس ولا نتكلم الا على جنسين منها الاول الجنس السرخسى الدرقى والثانى الجنس السرخسى الطارد للماء

(فى الجنس السرخسى الدرقى) اوصافه الجنسية

هذا الجنس لنباته علب مغطاة بجليدة ومجتمعة حزما مستديرة منعزلة عن بعضها وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منه فى الطب السرخس الدرقى الذكر

(فى السرخس الذكر) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت فى الاماكن المظللة من الاوروبا والاسيا وغيرهما والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور رائحتها خاصة بها وطعمها قابض جرمغثى قليلا (التحاليل) وجد فيها زيت طيار ومادة دسمة وحمضان عفصى وخلى وسكر لا يتبلور وتنين ونشا وشبين واوكسيد الحديد وتحت كربونات الكلس وفوسفاته (الخواص) طاردة للدود لاسيما الدودة الوحيدة

(كيفية الاستعمال والمقدار) تستعمل مطبوخة من درهمين الى اوقية فى رطل من الماء ومسحوقة من درهم الى درهمين

(الجنس الثانى عدو الماء) (اوصافه الجنسية)

اعضاء اثماره مجتمعة حزما مستديرة او مستطيلة كائنة على جوانب الورق منثنية الى اسفل فتنفتح من الباطن الى الظاهر وتحت هذا الجنس

انواع ولا نتكلم الا على نوع واحد منها وهو عذو الماء الشعرى الزهرى المسمى بكزبرة البير

(فى كزبرة البير) (اوصافها النوعية)

هو نبت ينبت على الاحجار فى الاماكن الرطبة المظللة وعلى الجدران الباطنة للسواقى بارض مصر *

وهذا النبات رائحة اوراقه عطرية قليلا وطعمه غروى قليلا اجشد اثم يصير قابضا قليلا ايضا (التحليل) وجد فيه اصل مر ومادة لعابية وقليل من الزيت الطيار (الخواص) يزيد الافراز الجلدى ويسكن تهيج المسالك الهوائية وينقى الصدر ويقويه (كيفية الاستعمال والمقدار) يعطى منقوعا من درهمين الى اربعة فى رطل من الماء وشرابا من اوقية الى ثلاث فى مطبوخ صدرى ومن انواع هذا الجنس السرخس البلوطى ولسان الايل والكل منهما داخل فى الطب لكن تركنا التكلم عليهما لقلة استعمالهما *

الرتبة الثانية فى النباتات ذات الفلقة

الواحدة التى اعضاء التذكير فيها

مندغمة فى المبيض وفيها ثلاث فصائل

(الفصيلة الاولى الفلقاسية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة ذات اكمام بسيطة حاملة لازهار كثيرة اما عارية او محاطة بكوز وهذه الازهار قد تكون خناثى وقد تكون ذكورا وقد تكون اناثا وعلى كل اما ان تكون ذات غلاف زهرى او عديمته واعضاء التذكير فيها تختلف بالقلة والكثرة ومبيضها كعنبة مستديرة ذو مسكن واحد غالبا والبشيمها لا مستقبل لها غالبا وهذه النباتات عديمة الساق بسبب ان اوراقها غمدية وجذورها كثيرا ما تكون لحمية او محدودبة تحتوى على نشا حلو ومغذى ممزوج بجوهر منبه حريف طيار منفط فلذلك تطبخ اذا اريد استعمالها لمزول عنها الجوهر الطيار المنفط المذكور وتحت هذه الفصيلة اجناس منها الجنس الفلقلى

(اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس لها كؤوس منتفخ من اسفلها على هيئة بطن وكثيرا ما يكون منتفخا من اعلاه على هيئة قرن وكمها اسطوانى غار من اعلاه وفى وسطه الثمرات كثيرة الاخيطية كثيفة اسفل خيوط مصفوفة صفين او ثلاثة ولها مبايض كثيرة فى قاعدة الكم عارية عن الغلاف ولا خيوط لها وكل منها ينتهى باستيجما خملية وتحت هذا الجنس انواع منها القلقاس البقلى

(فى القلقاس البقلى) (اوصافه النوعية)

هو نبات ينبت فى المحال الرطبة المظللة من مصر والمستعمل منه فى الطب الجذور *

وهى جذور محدودبة لا رائحة لها طعمها لذاع كاوى اذا كانت رطبة واذا طبخت وجصت زال (التحليل) وجد فيها جوهر طيار يفقد بالطبخ ويذوب فى الماء ونشا كثير ومادة لعابية (الخواص الطبية وكيفية الاستعمال) عصارتها اذا استعملت من الظاهر كانت منفطة واذا استعملت الجذور من الباطن كانت مسهلة لكنها قليلة الاستعمال لكثرة حريفيتها واذا طبخت كانت غذاء جيدا وتستخرج منها مادة نشائية بالكيفية التى تستخرج بها المادة الدقيقية من القلقاس الافرنجى المسمى بتفاح الارض ومن اجناس هذه الفصيلة الجنس القصبى الذريرى

(فى القصب الذريرى العطرى) (اوصافه الجنسية)

كم نباتات هذا الجنس اسطوانى مغطى بازهار لكل زهرة منها كاس خالد منقسمة ستة اقسام ولها اعضاء تذكير ومبيض ينتهى باستيجما صغيرة وتحت هذا الجنس نوع يسمى قصب ذريرة العطرى *

(فى قصب ذريرة لعطرى) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد ينبت على حافة مناقع الماء فى الاوروبا الجنوبية ومنه نوع ينبت فى الهند واليمن والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور طويلة مفرطحة عقدية ذكية الرائحة وطعمها عطرى كافورى مرة

قليلا (التحليل) يوجد فيها زيت طيار اصفر الى الحمرة وخلاصة صمغية راتينجية والدروكلورات اليوتاس وفوسفاته وابتراليين وهو نوع من الدقيق يذوب فى الماء البارد وراتينج (الخواص الطبية) مضغها ينبه الغدد اللعابية لانها من المنبهات العامة لكنها قليلة الاستعمال *

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تعطى مسحوقة من عشرين قمحة الى درهم وتنقع فى النبيذ والخل وتدخل فى تركيب خل الاربعة لصوص وفى الترياق ونحوه

(الفصيلة الثانية الفلفلية) (اوصافها العامة)

كم زهر نباتات هذه الفصيلة اسطوانى على هيئة ذنب مغطى كله بزهر متراكم ولا يوجد محاطا بكوز الا نادرا وزهره مغطى بفلوس او وريقات غير تامة عوضا عن الغلاف واعضاء تذكيرها اثنان او ثلاثة خيوطها قصيرة مندغمة فى قاعدة المبيض متقابلة ومبيضها علوى له مسكن واحد فيه بزرة واحدة وفوق المبيض استيجما وبرية وسوقها كسوق الكرم واوراقها متعاقبة ملسا كاملة وثمرها عنبى اوكروى وطعمه لذاع ورايحته عطرية وهو حار منبه واوراقه كذلك وليس لهذه الفصيلة الاجنس واحد وهو الجنس الفلفلى

(اوصافه الجنسية)

اوصافه هى اوصاف فصيلته وتحت هذا الجنس نوعان الفلفل الاسود والكبابه الصينى

(فى الفلفل الاسود)

الفلفل نبات خالد ينبت فى الهند طبيعة واستنبت فى باوا وسماطرا من جزائر الهند والمستعمل منه فى الطب الثمر

(اوصافه النوعية)

رايحته عطرية شديدة نفاذة وطعمه حريف (الخواص) يجرى اللعاب ويزيد قوة القوى الهضمية ويعين على الهضم فى الضعفا اللينفاويين

(النوع الثانى الكبابه الصينى)

وهو نبات خالد من نباتات الهند ايضا والمستعمل منه فى الطب الثمر

(اوصافه النوعية)

رائحته عطرية شديدة وطعمه حريف حار (الخواص) منبهة للعصب وان كان اقل من تنبيه النوع الاول ومن اراد البيان الشافى لهذين النوعين فاليراجع المفردات الطبية

(الفصيلة الثالثة النجيلية) (اوصافها العامة)

الغالب فى ازهار نباتات هذه الفصيلة ان تكون خنائى وقد تكون مزواجة اوذات مسكن واحد ولا كاس ولا توبج لها وبدلهما عوضاعنهما فلوس والزهر اما منعزل عن بعضه او مجتمع هيئة سنابل او مجتمع حلا على محاور ثانوية فيتكون منه سنيبلات غالبها يكون متباعدا عن المحور الاصلى وبذلك تتكون زاوية قريبة من الاستقامة فيصير مجموعها على هيئة باقة والغالب ان تكون اعضاء التذكير فى هذه الازهار ثلاثة ذات خيوط شعرية وانتيرات مستطيلة لكل منها شعبتان ومبيضها بسيط علوى ذو مسكن واحد وبزرة واحدة واستيلها ينقسم فى الغالب قسمين او ثلاثة كل منها عليه استيجما ريشية وثمارها اما يابسة او فقيرة وجنينها دقيق وسوقها قصبية جوفاء ذات عقد تنشأ من كل عقدة ورقة قاعدتها مغمدة للساق وكل غمد مشقوق طولا وفى جزئه العلوى لسان صغير بمنزلة طرفى الطوق وليس فى بزور نباتات هذه الفصيلة مادة سمية اصلا بل تحتوى على جوهر دقيقى ممزوج فى اغلبها بمادة جلوتينية اى لزجة منافع نباتات هذه الفصيلة كثيرة شهيرة * ويوجد فى سوقها خصوصا قبل التزهر مادة لعابية حلوة وسكر يختلف مقداره باختلاف انواعه وجذوره زاحفة كما فى جذور عرق النجيل وهذه الجذور غالبا تكون لعابية فيها بعض حلاوة ولهذه الفصيلة اجناس لكل جنس منها انواع

(الجنس الاول الجنس القصبى السكرى)

(اوصافه الجنسية)

سنيبلات ازهاره توءمية على هيئة باقة ولكل سنبلة حرشفان من الظاهر مكونان لكاس على ظاهرهما زغب حريرى مستطيل ابيض فضى * وحرشفان

احران فاعماره في محتوى عليهما مصراعان عاريان وتحت هذا الجنس انواع منها قصب السكر المعتاد.

(في قصب السكر)

هو نبات هندى الاصل واستنبت في مصر والاميركا وغيرهما والجزء المستعمل منه في الطب العصارة وهى عصارة سائلة تحفظ بالغليان يتبلور منها جزء وهو المستعمل في الطب ويتحصل منها ما يسمى بالعسل القطر وهو سكر لا يتبلور وما يسمى بالسكر الخام وما يسمى بالمكرر وكل ذلك يتحصل بدون واسطة

(في الاوصاف الطبيعية للسكر)

النقي منه ابيض وان وضعت فيه ابرة استحال الى حمض زبونيك والكول (الخواص) مغذ ملطف مجلى ومن الظاهر مصلح لكثير من الادوية يحسن طعمها ولا يغير خواصها نافع للامراض الصدرية مسوغ للاشربة والاقراص والمربات والمعاجين

(الثانى الجنس الشعيرى) (اوصافه الجنسية)

ازهار نباتاته مزواجة موضوع على كل سن من اسنان محور السنبلة ثلاث زهرات والزهرة المركزية خنثى لا ذنيب له ولكل من كاسة وتويجه مصراعان فمصراعا الكاس ظاهران ينتهى كل منهما بسفا وخشنة طويلة وله ازهار جانبية خلاف الازهار الاولى وكلها ذكور ذنيبية والتويجة مصرعان ايضا لكل مصراع سفاية ناعمة حريرية وان كان له كاس كانت ذات مصراعين وتحت الجنس نوعان الاول الشعير المعتاد والثانى البرى

(في الشعير المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى اصله من بلاد الموسكو واستنبت في الاوروبا والافريقيا وحبه مستطيل وقد يقشر فيسمى بالشعير اللؤلؤى وحينئذ يكون حبا مستديرا طعمه دقيق (التحليل) مركب من ٥٥ جزءا من النشا الاصفر ومن ٤ اجزاء من الصمغ و ٥ اجزاء من السكر ومن الجوهر الحيواني ٣ و ٢ من القشا

و٥٥ من الشعيرين (الخواص) ملين مبرد مغذ (كيفية الاستعمال والمقدار)
كثيرا ما يستعمل فى الالتهاب مطبوخا من اوقية الى اوقيتين ويعمل منه بوزة ... ويدخل فى تركيب جملة من الاشربة الصدرية ويعمل منه ... بوشى

(النوع الثانى البرى) (اوصافه النوعيه)

هو نبات مصرى الاهلى ينبت على شواطى النيل وحافات الخلجان ويسمى فى عرف مصر بالبوص الهش وساقه تعلو نحو ثلاثة اذرع وهى اسطوانية مصمتة الباطن ... قيراط ... فى الخريف وتجتمع ازهاره على هيئة باقة بيضاوية كما ... فى الاوصاف الجنسية وهذا النوع يحتوى على قليل من المادة السكرية ولا يستعمل فى الطب وانما ينسج منه بعض حصر

(الثالث الجنس الحنطى) (اوصافه الجنسيه)

نبات هذا الجنس سنيبلاته منعزلة عن بعضها نابتة على اسنان محور السنبل العام وكلها كثيرة الزهر ذات مصراعين ولتويجها مصراعان ... اوحادان وتحت هذا الجنس نوعان الاول الحنطة المعروفة الثانى الحنطة الزاحفة

(فى الحنطة المعروفة) (اوصافه النوعية)

... النوعية هى اوصافها الجنسية (التحليل) نشا ٨٦٪ جلوتين غير جاف ... سكر مصمغ ٥ زلال ١ الياف نباتية ٦٠ (الخواص وكيفية الاستعمال) اذا ... خبزها واستعمل ضمادا كان ملينا ملطفا ويعمل ... نخالها حقنا

(النوع الثانى الحنطة الزاحفة وهى عرق النجيل)

اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت فى ... والاتخام والمستعمل منه فى الطب ... (وهى جذور زا ... عقد لينة رايحتها دقيقة وطعمها حلو سكرى ...

(التحليل) من كلٍ فمن نشا وسكر وبعض املاح (الخواص) مبردة للالتهاب الغروية الحاصرة للبول (في كيفية الاستعمال والمقدار) تعطى مطبوخة من عشرين الى اربعة في رطل من الماء وخلاصة من عشرين قمحة الى اربعين

(الجنس الرابع الجودارى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ذات سنيبلات ازهارها مزدوجة متقابلة على محور مشترك بينهما وكاسهاذات مصراعين متساويين قد تكون بسفاية وقد تكون بغيرها وقنبعها ذو مصراعين من ظاهرهما سفاية طويلة وليس لهذا الجنس الانوع واحد وهو الجودار الخيطى

(في الجودار الخيطى) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى اصله من الاسيا الصغرى واستنبت في الاماكن الباردة من الاوروبا والمستعمل منه في الطب زوائده وهى زوائد سمرا طويلة منحنية طبيعتها فطرية تنشأ متطفلة على البزور فلذا يسمى بالجودار القرني والمهمازى وهذه الزوائد ضعيفة الرائحة تفهة الطعم ابتداء ثم يصير لها طعم كريه جدا (التحليل) قد استخرج منها بالتحليل مادة ملونة صفراء زعفرانية وزيت ابيض حلو كثير المقدار وحمض فوسفوريك ثابت وكثير من المادة الازوتية ونوشادر منفرد (الخواص) اذا اعطى منه مقدار عظيم احدث عوارض خطرة كالتشنج والغنغرينا الجافة وغير ذلك وقد يسهل الولادة لانه يقوى تقلصات الرحم اذا استعمل المقدار الذى نذكره

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه منقوع وخلاصة وصبغة وشراب فيعطى من منقوعه من ١٥ قمحة الى ٢٠ في اوقيتين من الماء على مرار عديدة ويعطى من خلاصته من ربع قمحة الى نصف الى قمحة كاملة ومن صبغته من ١٠ نقط الى ١٢ ومن شرابه من درهمين الى ٤

(الجنس الخامس الشوفانى الهرطمانى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ازهارها مجتمعة على هيئة [illegible] ذات مصراعين

ولتويجها مصرعان زغبيان غشائيان لهما من الظاهر سنابه خطافية
لتموية والنوع المستعمل منه في الطب الشوفان المستنبت

(في الشوفان المستنبت)* (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود في الاوروبا والمستعمل منه في الطب
الحب بعد تجريده عن القشرة الظاهرة وبجروشته وهو حب حلو قليلا غروي
المذاق (التحليل) وجد فيه ٥٩ جزا من النشا و ٤ اجزاء من الزلال
و ٨ من سكر اومادة مرة و ٢ من الصمغ و ٢ من الزيت الدسم و ٢ مادة
ليفية وصوابين وبعض املاح (الخواص الطبية) ملطف مبرد نافع في الامراض
الصدرية (كيفية الاستعمال والمقدار) يعطى مطبوخا مبردا من نصف اوقية
الى اوقية في الماء او اللبن **

(الجنس السادس الجنس القصبي (اوصافه الجنسية)

ازهار نباتاته مجتمعة على هيئة باقات وكاسها قطعة واحدة ذات مصراعين
حادين ولتويجه مصراعان ومخاط من قاعدته بوبر خالد والنوع المستعمل
من هذا الجنس هو القصب الفارسي

(في القصب الفارسي* اوصافه النوعية

هذا النوع نبت خالد كثير الوجود والنمو في ارض مصر والمستعمل منه في الطب
الجذور وهذا النبات لا رائحة له سكري الطعم (التحليل) وجد فيه خلاصة
مخاطية قليلة المرار ومادة راتنجية ومادة مرة ومادة عطرية وحمض تفاحيك
وزيت طيار وسكر وصوان وبعض املاح * الخواص الطبية * يزيد قوة
الافراز الجلدي ويدر البول وهو قليل الاستعمال (كيفية الاستعمال
والمقدار) يستعمل مطبوخا من ٤ دراهم الى ٨ في رطل من الماء

(الجنس السابع الارزي (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس قطعة واحدة لها مصراعان صغيران ولتويجه
مصراعان زورقيان ظاهرهما مثل ذو سفاية وامهما من الباطن حرشفيان
ولهذا الجنس ست اسدية وتحته نوع واحد وهو الارز المعتاد

(في الارز المعتاد) (اوصافه الجنسية)

هو نبات بزوى هندي الاصل واستنبت في النواحي البحرية من اقليم مصر وفي ... ايضا في الاماكن الاجمية (التحليل) مركب من دقيق ونشا وسكر وزيت دسم وزلال وبعض املاح (الخواص الطبية) مغذ ملطف (كيفية الاستعمال والمقدار) يعطى مطبوخا من نصف اوقية الى اوقية في ثلاثة ارطال من الماء يستعمل حسيا

(الرتبة الثالثة في النباتات ذات الفلقة الواحدة)

(اللاتوبجية التي اعضاء التذكير فيها محيطة بالمبيض وفيها اربعة فصائل)

(الفصيلة الاولى النخلية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة على اقسام فبعضها خنثى وبعضها ذو مسكن واحد وبعضها ذو مسكنين وذلك بحسب الاجناس ومع تنوعها تكون مجتمعة في شماريخ متفرعة تفرعا يختلف بالقلة والكثرة ومجموعها يسمى عرجونا والعرجون المذكور ينشأ من قاعدة الاوراق المسماة بالسعف وتحيط به ... وينحصر في كوز من ورقة واحدة او من ورقتين وكاسها من ورقة واحدة اي الخالدة مركبة من ستة اجزاء ثلاثة باطنة توجية وثلاثة ظاهرة والباطنة اكبر من الظاهرة بقليل * واعضاء التذكير فيها ستة مقابلة لاقسام الكاس وليس لمعظمها الاعضو تأنيث واحد علوي وقد تكون اثنين ويندر ان تكون ثلاثة فان كان واحدا كان له استيل وان كانا اثنين كان لهما استيلان وان كانت ثلاثة فكذلك ولها استجما في بعضها بسيطة وفي بعضها تكون ذات ثلاث شعب وثمارها لبية ذات مسكن واحد في بعضها وفي البعض الآخر قد يكون لها ثلاثة مساكن والبزر كالمساكن * والجنين يكون بجانب الفلقة وهذه النباتات منها ما هو اشجار كبيرة ومنها ما هو اشجار صغيرة وكلها مستقيمة الجذوع اسطوانيتها جذوعها مكونة من الياف مستطيلة واوراقها مجتمعة حزما على قمم الجذوع وكلما تقدم الجذع كثر فيه دقيق حلو مغذ يسمى ساجوه وهو ضرب من الكثيفة وعصارتها صافية

سكريه واذا تخمرت استحالت الى الكول * وشكل ثمارها يختلف ففي بعضها يكون نيتيا كثمر الدلب المعروف بالجوز الهندي وفي بعضها يكون مدلوا معتدلا كجماره ويختلف خواص الثمر باختلافه وليس لهذه الفصيلة الا جنس واحد وهو النخلي

(في الجنس النخلي) (اوصافه الجنسية)

لزهره سكان وكمه من وريقة واحدة جلدية ينفتح من جانب فيخرج منه عرجون مركب من شماريخ كثيرة وكاسه خالدة لها ستة اقسام ثلاثة من الباطن وثلاثة من الظاهر واعضاء التذكير فيه تكون ستة * ولاعضاء التأنيث ثلاثة مبايض كل مبيض منها ينتهى باستيل كلابي الشكل لكن يتلاشى منها اثنان ولا يبقى له الا مبيض واحد وثمره بسيط متوحد وهو نواة عظمية في بطنها ثلم بطولها وفي وسط ظهرها نكتة مستديرة وهي المسماة بالنقير وهي في هذه النباتات بمنزلة اثرة السرة في الحيوانات والنواة مغشاة بغشاء رقيق يسمى القطمير وهو كغشاء البزر الذي عبرنا عنه في تشريح البزر بالسباسة ولهذا الجنس انواع ولا نتكلم الا على نوع واحد وهو النخل المعروف

(في النخل) (الاوصاف النوعية)

هذا النوع كثير الوجود بمصر والحجاز وبعض بلاد المغرب كالجريد وفزان وكثير من الاقاليم الحارة وهو نبات ثمره عسلي الطعم شديد الحلاوة لعابي (التحليل) مركب من سكر ومادة دقيقية ومادة لعابية (الخواص) مغذ ملطف نافع في تهييج اعضاء التنفس

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه مطبوخ صدري ويتناول منه من اوقية الى اوقيتين في رطلين من الماء ويعمل منه شراب وخشافه نافع لوجع الصدر واذا انقع ثمره وخمر استحال الى نبيذ اذا قطر تحصل الكئول وان زاد تخمره ولم يقطر تخلل ولثمره ما ينوف عن اربعة وعشرين صنفا لكل صنف منها اسم يعرف به كالحياني والسماني

والخضر الذى والدقلة والابيالة ونبات عيشه وغيرذلك ومن هذه الفصيلة شجر
المقل وهو المعروف بالدوم وشجر الداب وهو المعروف بالجوز الهندى

الفصيلة الثانية الهليونية • اوصافها العامة

كاس نباتات هذه الفصيلة متلونة توججية الشكل لها ستة اقسام بابجة
لقاعدتها واعضاء التذكير فيها تكون فى معظمها مندغمة فى قاعدة الكاس
ومبيض ازهارها ثلاثى المساكن فى كل مسكن منها اصل بزرة او ثلاثة
وللمبيض استيل ذو ثلاث شعب او بسيط منتهى باستجما ثلاثية الفصوص
وقد يكون للمبيض ثلاث استيلات متميزة عن بعضها ومعظم ثمارها اعنى
كروى وجذورها ليفية وسوقها خشيشية اوكرمية واوراقها متوالية *
ومعظم هذه النباتات مدر للبول معرق وخلفتها الحديثة تنشكل ورايحة بول
آكلها تكون عفنة وليس فى نباتات هذه الفصيلة نبات مسم وتحتها جنسان
الاول الهليونى والثانى العشبى

(فى الجنس الهليونى) (اوصافه الجنسية)

كونه كاسه ناقوسية الشكل مجزءة ستة اجزاء بالغة الى قرب قاعدتها وفيها الاعضاء
المذكير اقصر من الكاس ومبيضه علوى يعلوه استيل قصير جدا ينتهى
باستجما ثلاثية الزوايا وثمره كروى ثلاثى المساكن فى كل مسكن بزرتان
وكثيرا ما يتلاشى منها مسكنان ولم يبق له الا مسكن واحد * وليس لهذا الجنس
الا نوع واحد وهو الهليون المعتاد

(فى الهليون المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد ينبت فى البساتين البقلية والاراضى المزروعة والمستعمل منه
فى الطب الجذور وهى جذور ليفية مبيضة لا رايحة ولا طعم لها (التحاليل)
مركبة من دقيق يقرب من ان يكون نشا ومن لعاب واصل يسمى هليونين
(الخواص) مدر للبول (كيفية الاستعمال والمقدار) يطبخ ويعطى من
مطبوخه من نصف اوقية الى اوقية فى رطل من الماء

(الجنس الثانى العشبى) (اوصافه الجنسية)

زهره ذو مسكنين وكاسه متلونة ناقوسية مجزأة ستة اجزاء بالغلق لقاعدتها واعضاء تذكيرها ستة لها انبيرات مستطيلة ومبيضه علوى يعلوه اسئيل ذو ثلاث شعب فتهى بثلاث استيجمات وثمره عنبى مستدير بعضه ثلاثى المساكن وبعضه ليس له الا مسكن واحد لتلهوج المسكنين وفى كل مسكن بزرة او بزرتان وتحت هذا الجنس نوعان

(النوع الاول العشبة المعتادة) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت فى الميكسيك والبيرو من اقاليم الامريكا الجنوبية والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور ارضية ضعيفة الرايحة وطعمها لعابى قليل المرارة زعم بعض الاطباء انها وجدها طاردة للامراض الزهرية

(الخواص) ~~معرقة جدا~~ مدرة للبول * ومن اراد الاطلاع على بقية خواصها فالبراجع المفردات الطبية (كيفية الاستعمال والمقدار) تطبخ ويتناول من مطبوخها من درهمين الى ٤ الى ٣ اواق تدريجا فى رطلين او ٣ من الماء ويعمل منها مسحوق وخلاصة وشراب

(النوع الثانى الخشب الصينى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع نبته خالب ينبت فى الصين والهند الكبرى والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور ضعيفة الرايحة تفهة الطعم اولا ثم يعقبها مرار وقبض قليلين وبقية اوصافها مذكورة فى المفردات الطبية * واما خواصها واستعمالها فكالعشبة لكن هذه تزيد عنها بانه يعمل منها مغلى وشراب

(الفصيلة الثالثة الكلاحية) (اوصافها العامة)

هذه الفصيلة تحتوى على نباتات منها ما ازهاره خنثى ومنها ما ازهاره ذكور فقط ومنها ما ازهاره اناث وكاسها متلونة مجزأة ستة اجزاء بالغية وقد تكون الكاس انبوبية القاعدة وان كان لها اعضاء تذكير تكون ستة محيطة بالمبيض موضوعة بازاء اقسام الكاس وفى كل زهرة يوجد ثلاثة مبايض فى بعض النباتات تكون متفرقة وفى بعضها تكون مجتمعة كهيئة مبيض واحد ذى ثلاثة مساكن وكل مبيض يحتوى على جملة بزور متعلقة بالزاوية

الباطنة وهى ثقة كل مبيض استيل فى بعض النباتات يكون طويلا جدا ينتهى باستيجمات عديدة * وثمره مركب من ثلاث علب متميزة تنفتح بشق مستطيل من الباطن ونباتات هذه الفصيلة حشيشية جذورها ليفية او بصلية وساقها فى بعض النباتات متفرعة وفى بعضها غير متفرعة تحمل اوراقا متعاقبة غمدية وفى هذه النباتات مادة حريفة سمية تؤثر فى الاجسام الحيوانية تأثيرا شديدا وتحت هذه الفصيلة الجنس المسمى بالعلاجى

(فى الجنس العلاجى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس كاس نباتاته قمعية انبوبية قاعدتها طويلة وانبوبته علوى ناقوسى مجزء ستة اجزاء وفيها من اعضاء التذكير ستة مندغمة فى الجزء العلوى للانبوبة وله ثلاثة مبايض مجتمعة ينتهى كل منها باستيل طويل والثمار ناتجة من اجتماع المبايض الثلاثة فلذلك انها ثلاثة مساكن تنفتح بثلاثة مصاريع فتنفتح من زاويتها الباطنة وهذه المساكن تحتوى على جملة بزور * وازهار هذا الجنس تنشأ من بصيلة جامدة غير محمولة على ذنب وقد يكون تزهرها قبل خروج الاوراق والمستعمل فى الطب من انواع هذا الجنس نوعان الاول اللعلاج الشتوى والثانى الخربق الابيض

(فى اللعلاج الشتوى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يكثر وجوده فى الرمال والمروج بنواحى ثغر اسكندرية بقرب البحر من نواحى المحموديه وكذا فى رمال طريق رشيد بقرب اتكو ويتزهر فى الشتاء والمستعمل منه فى الطب البصيلة وهى بصيلة لحمية صلبة تتجدد فى كل سنة من الجانب السفلى للبصيلة الاصلية * وازهاره كبيرة فى بعض النبات تكون فرفورية وفى بعضه تكون وردية او بيضاء تميل للحمرة وكل خمس زهرات اوستة تنشأ من مركز وريقتين اوثلاث وهذه الاوراق خطية رمحية كاملة لامعة (التحليل) وجد فيها مواد كثيرة دقيقية ومادة حريفة منبهة مسمة تسمى ويراترين (الخواص) مسهل شديد وتنشأ عنه جملة عوارض ثقيلة لكن نجح استعماله فى انواع الاستسقاء وقد يكون مدرا للبول

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه مسحوق ويعطى منه من قمحتين الى ثلاث ويزاد بالتدريج حتى يبلغ عشر قمحات فى اليوم ويعمل منه خل وسكنجبين وصبغة ورواية فيعطى من السكنجبين من اوقية الى ٣ فى سواغ مناسب له ومن الصبغة من ١٥ نقطة الى ٤ * وهناك نوع آخر يسمى فى عرف اهل مصر بالخيرة وليس هو الا الكلاح ذهبت مادته الحريفة بواسطة التجفيف وهذا الكلاح يجلب من بلاد الروم

(النوع الثانى الخربق الابيض) (اوصافه النوعية)

هذا النوع زهره مزواج * وكاسه مجزأة ستة اجزاء بالغة للقاعدة متساوية وفيها من اعضاء التذكير ستة خيوطها ملتصقة من قاعدتها بالمبيض والمبيض حامل من قمته لاثنى ذات قصين وهذا النوع له ثلاثة مبايض لكن الغالب فيها ان يتلهوج منها اثنان وموضعها فوق اعضاء التذكير وشكلها بيضاوى مستطيل دقيق من قمته وفيه ثلاث استيلات كل استيل ينتهى باستيجما بسيطة حادة وثمره متكون من ثلاث علب بيضية مستطيلة فى كل واحد منها مسكن ذو مصراع واحد او مسكنان كذلك والمصراع ينفتح طولا من الباطن الى الظاهر وكل مسكن يحتوى على جملة بزور بيضية مفرطحة متعلقة بحبلها السرى فى طول التدريز الباطن ونباتات هذا النوع كلها حشيشية لها اوراق كاملة متعاقبة غمدية من القاعدة وازهارها كوزية انتهائية والمستعمل منها فى الطب الجذور وهى جذور درنية مستطيلة تعيش كثيرا اغلظ من الابهام تعلوها الياف سنجابية وينبت من هذه الجذور سوق اسطوانية طولها من قدمين الى ٣ فى وسطها اوراق بيضية الشكل رمحية كبيرة متعرجة باستطالة اللاذنية * وازهاره بيضا الى الخضرة مصحوبة باوراق كاذبة وهذا النبات يوجد فى بلاد الاوروبا وبر الشام وفى بعض محال من الاسيا ويتزهر فى الربيع والمستعمل منه فى الطب الجذور (الخواص) مسهل شديد جدا حتى انه يسبب القئ اذا اعطى منه ٤ قمحات الى ٦ وان زاد عن ذلك ربما ادى الى الموت

وكان المتقدمون يستعملونه فى علاج الجنون والصرع وداء السكتة (التحليل) قد حلله المتأخرون من الكيماويين فوجدوا فى بزره وجذوره مادة فعالة قلوية سموها الخربقين وهو عنصر كما يوجد فى هذا النوع يوجد فى غيره من نباتات هذه الفصيلة *

(الفصيلة الرابعة الزنبقية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة تويجية انبوبية فى بعض النباتات وفى بعضها تكون كروية وفى معظمها تكون ناقوسية ذات ستة اجزاء مختلفة التعمق والغالب فى هذه الاجزاء ان تكون متساوية منتظمة متلونة وفيها من اعضاء التذكير ستة خيوطها المندغمة بقاعدة اجزاء الكاس او بوسطها ولها عضو تأنيث واحد له اسنجما بسيطة او ثلاثية الشعب لاذنب لها وقد يكون لها استيل بسيط وثمرها علبى ثلاثى الزوايا والمصاريع والمساكن وفى كل مسكن توجد بزور مصفوفة على كل زاوية من الزوايا الداخلة صفين وكل بزرة منها منحصرة فى فلقة واحدة * وجذورها فى معظم النباتات بصلية وسوقها واوراقها نابتة من مركز البصيلات والاوراق متوالية وقد تكون ملتفة على الساق وبصيلات هذه الفصيلة تحتوى على مادتين يمكن فصل احداهما عن الاخرى احداهما مادة دقيقية وثانيتهما عصارة صمغية راتنجية مرة اذا تركزت على الحرارة صارت وحدها منبهة ويوجد فى وريقات وبصيلات بعض هذه الانواع مادة طيارة منبهة ثومية الرائحة تختلف فى القوة والضعف لكن تزول بالطبخ كما تزول به حرافة البصل والثوم وورق الكراث المسمى اباشو بشة ونباتات هذه الفصيلة تحتوى على مادة لعابية طبيعتها تقرب من طبيعة الصمغ العربى وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس

(الجنس الاول الزنبق) (اوصافه الجنسية)

كاسه ناقوسية مجزءة ستة اجزاء منتظمة بيضية مستطيلة تويجية الشكل منفرجة ومنحنية الى الظاهر وفى كل سطح باطنى من كل جزء ثلم مملوء بغدد صغيرة وفى الكاس من اعضاء التذكير ستة ذات اسدية سريعة اقصر من

عضو التأنيث ولبيضة استيل اسطوانى منتهى باستيجما كالة السن مثلثة الزوايا وعره على مثلث الزوايا المنفرجة وفى كل مسكن صغانى من بزور مفرطحة وتحت هذا الجنس انواع ولانتكلم الاعلى الزنبق الابيض وهو المستعمل فى الطب

(فى الزنبق الابيض) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يزرع فى البساتين والمستعمل منه فى الطب البصيلات وهى بصيلات لا رايحة لها طعمها مر مغثى مهوع يفقد مرارة بالطبخ (التحليل) مركبة من مقدار عظيم من النشا ومن لعاب وقليل من المادة المرينة (الخواص) منبهة (فى كيفية الاستعمال) تطبخ على حرارة لطيفة ويعمل منها ضمادات تنفع لاسراع تقيح الخراجات التى تكون تحت الجلد

(الجنس الثانى الاشقيل) (اوصافه الجنسية)

كاسه مكونة من ست قطع منفرجة منضمة قليلا من القاعدة وهذه الكاس تسقط بعد الاخصاب ولنهاتات هذا الجنس ستة اعضاء تذكيرلها خيوط انبوبية متسعة من قاعدتها ومبيضها مستدير له استيل بسيط حامل لاستيجما لها ثلاثة فصوص صغيرة جدا وثمارها علبية ثلاثية المساكن فى كل مسكن بزور مستديرة وتحت هذا الجنس نوع واحد وهو الاشقيل البحرى المسمى بصل العنصل البحرى

(فى بصل العنصل البحرى) (اوصافه النوعية)

هو نبت يوجد فى ساحل البحر المتوسط كالاسكندرية وغيرها والمستعمل منه فى الطب البصيلة وهى اغلظ من البرتقان مكونة من ثلاث طبقات متميزة الاولى مكونة من طبقات رفيعة جافة محمرة وهذه لا تستعمل فى الطب ثانيتها مكونة من طبقات سميكة لحمية وردية لزجة يتصاعد منها بخار لطيف حريف يهيج العين تهيجا شديدا واذا وضعت على الجلد تحمره وان استمرت موضوعة تقطعه مع انها ضعيفة الرايحة وطعمها مر مغثى حريفا كال حال رطوبتها وان جفت تزول رايحتها بالكلية وهذه الطبقة هى المستعملة

فى الطب

فى الطب (٣) والثالثة رقيقة لزجة غروية لا لون لها ولا طعم لم يستحل الى عصارة خاصة ولذلك لم تستعمل كالتى قبلها (التحليل) هذه الطبقة مكونة من مادة خاصة مرة بجدا تذوب فى الماء والكئول والخل والظاهر ان هذه المادة هى الفعالة وهى التى سماها وجيل اشقيلين ومن صمغ ونشا وليمونات الجير ومادة حريفة طيارة لا يمكن انفرادها بسبب تطايرها وقليل من المادة السكرية (الخواص) منبهة قليلا مدرة للبول مقيئة لها تأثير خاص فى اعضاء افراز البول منبهة للغشاء المخاطى الشعبى والرئوى فى السعال المزمن فلذا تستعمل بمنزلة محلل لا سيما فى الشيوخ فاذا اعطى منها مقدار عظيم كان مدرا للبول اومقيئا * نافعة لامراض الصدر والاستسقاء الزقى ولا ينبغى استعمالها عند ظهور اعراض الالتهاب فان متعاطيها اذ ذاك يكون على خطر.

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تعطى مسحوقة من قمحتين الى ٨ حبوب فى اليوم ويصنع منها خل اشقيلى وسكنجبين اشقيلى ويعطى منهما من نصف اوقية الى اوقية

(الجنس الثالث الثومى) (اوصافه الجنسية)

رؤس زهره على هيئة حزم كروية اوصيوانية وزهره منحصر قبل ابتسامه فى كوز مكون من حرشفين غشائيين ولكل حرشف منهما ستة اقسام مستطيلة مختلفة الانفتاح واعضاء التذكير ستة اهدابها خيوط كثيرا ما تكون مفرطحة ولكل خيط منها سنان جانبيان بقرب قمته ولمبيضه اسنيل واستيجما بسيطين وثمره على قصير وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب نوعان *

(الاول الثوم المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يزرع فى البساتين البقلية والمستعمل منه فى الطب الجزء المسمى برأس الثوم وهو بصيلة رائحتها شديدة لذاعة نافذة مخصوصة بها وطعمها حريف (التحليل) مركبة من زيت طيار اصفر شديد الحرافة تنسب له الخواص الطبية ويفيد اكالها نكهة كريهة ومن كبريت وزلال ودقيق ومادة سكرية (الخواص) منبهة تستعمل من الباطن فى احتباس البول

البناشئ عن ضعف المثانة وتستعمل من الظاهر محمرة ومنفطة اذا كانت نيئة ومنضجة اذا كانت مطبوخة *

(النوع الثاني البصل المعتاد) (اوصافه النوعية)

اكثر زراعة هذا النوع لتجهيز الاطعمة وهو نبت قوي الرائحة حاد حريف الطعم فاذا طبخ ظهر فيه بعض حلاوة سكرية (التحليل) مكون من زيت طيار مهيج يذهب بالطبخ وتبقى فيه مادة صمغية سكرية (الخواص الطبية) مطبوخه مقوي جدا او ملين محلل

(كيفية الاستعمال)

يستعمل ضمادا * ومما يدخل تحت جنس الثوم الكراث بنوعيه *

(الجنس الرابع الصبري) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس نباتاته ذات كاس انبوبية تقرب من الاسطوانية لها ستة اجزاء مختلفة التعمق واعضاء تذكيره مندمجة بقاعدتها وبيضه حامل لاستيل خيطي الشكل ينتهي باستيجما ثلاثية الفصوص وثمره علبي مستطيل ذو مساكن كثيرة البزر والمستعمل منها في الطب نوعان

(احدهما الصبر السنبلي) (والثاني الصبر المحاط بالورق)

(اوصافهما النوعية)

الصبر نبت أفريقي الاصل واستنبت بالهند بجزيرة سقوطرة وما يليها والمستعمل منهما العصارة وهي عصارة ثخينة توجد فيهما وفي غيرهما والصبر المذكور يوجد في المتجر على ثلاثة اصناف (الاول) السقطري وهو انقاها (الثاني الكبدي) وهو يحتوي على بعض مواد دقيقية غريبة (الثالث) البيطري وهو انزل منهما رتبة واقل رغبة * ومن اراد الوقوف على حقيقة كل من هذه الاصناف فعليه بالمفردات الطبية * وقد اختلفت اراء المعلمين في الصبر النقي فعلى رأي المعلم براكونوت انه جسم مستقل غير مركب وسماه بالمادة المرة الراتنجية * وعلى رأي المعلم وجيل انه جسم مركب من راتينج ومادة خلاصية (الخواص) مسهل مقوي مهضم مدر لانواع

الازرفة فاذا تنوول منه من ٨ قمحات الى ٠ ا كان مقويا للمعدة مسهلا للهضم وان دووم على استعماله مدة طويلة وصل تأثيره الى المستقيم فاحدث في الذكور نزيفا باسوريا وفي الاناث ادرارا للطمث بواسطة السمباتيا • (كيفية الاستعمال والمقدار)

اذا تنوول مسحوقا من قمحتين الى ٤ كان مقويا ومن ٦ الى ٢٤ كان مسهلا شديدا وقد يستعمل ممزوجا بمسهلات اخر وصبغته الروحية من درهمين الى ٤ الى اوقية *

(الفصيلة الخامسة السوسانية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة تبزغ من شكوزجاق خالد يتي بعد تمام التزهر ومبيضها اسفلي واعضاء تذكيرها لا تزيد على ثلاثة الا نادرا * وصفات ثمر هذه الفصيلة وبزورها كصفات ثمر وبزور الفصيلة التي قبلها * وجذورها بصلية او افقية انبوبية صلبة لحمية وسوقها عارية وقد تكون مورقة * وخواص نباتاتها غير محققة كما ينبغي اما لقلة وضوحها او لعدم ادراكها جيدا وهذه النباتات يفوح من جذور معظمها رايحة بنفسجية منبهة مهيجة بخلاف بعض انواعها كالزعفران فان الرايحة العطرية الخاصة به لا تفوح الا من استحماته واسيلاته وتحت هذه الفصيلة جنسان

(الجنس الاول السوسني والثاني الزعفراني)

• (في الجنس السوسني) • (اوصافه الجنسية)

كوزه احادي الزهر ثنائي المصاريع وكاسه انبوبية من قاعدتها وهدبها منقسم ستة اقسام ثلاثة منها منتصبة وثلاثة منها منثنية الى الخارج مقابلة للاولى واعضاء تذكيره ثلاثة مندمجة في قواعد الاقسام المنثنية ومقابلة لها ومبيضه واحد ذو استيل قاعدته بسيطة واعلاه منقسم الى ثلاث صفايح اسانية منحنية على هيئة قبوة تغطى اعضاء التذكير وفي اعلاها ثلم مستطيل وفي قمتها شرم وليس لهذا الجنس الا نوع واحد وهو السوسن الابيض المسمى ايرس فلورنسي

(في السوسن الابيض) • (اوصافه النوعية)

بجذوره خالدة وهو ينبت في الاوروبا ويزرع في البساتين والمستعمل منه في الطب الجذور المسماة في عرف مصر بكعب الطيب وهي جذور مستترة في الارض ورايحتها بنفسجية وطعمها حريف مر واذا جففت (التحليل) وجد فيها عصارة حريفة وخلاصة سمراوقيق وزيتان احدهما ثابت والثاني طيار وجامد تيمور (الخواص الطبية) جميع بزور انواعه مقيئة مسهلة لكن في الاستعمال لها في الطب يعمل من جذور هذا النوع حبوب كروية تخلل في اللحم تقوم مقام الحمصة في الكي لانها بسبب حرافتها تديم في الجروح قيحا وبسبب رايحتها تدخل في تعطير بعض استحضارات اقربا ذينية كمسحوق الاسنان

(في الجنس الزعفراني) (اوصافه الجنسية)

كوزه غشائي ذروريقة واحدة كاسه ولكاسه انبوبة دقيقة اطول من الهدب وللهدب ستة اقسام بيضية مستطيلة منتظمة ثلاثة باطنة وثلاثة ظاهرة فالظاهرة حاملة من قاعدتها الاعضاء التذكير وله مبيض واحد له استيل خيطي الشكل ينتهي بثلاثة استيجمات ملتفة كالقرن حمرا اللون وثمره علبة بيضية له ثلاثة مساكن محتوية علي بزور مستديرة ونوعه المستعمل في الطب الزعفران المعروف

(في الزعفران المعروف) (اوصافه النوعية)

جذوره بصلية اوانبوبية خالدة وهو نبت مشرقي الاصل واستنبت في جزيرة صقليا والاندلس وغريان من اعمال طرابلس بالمغرب الاوسط والمستعمل منه في الطب الاستيل والاستيجما وهذان الجزءان رايحتهما ذكية نفاذة وطعمهما عطري قليل المرار والتخدير (التحليل) وجد فيه ٦٥ جزءا من خلاصة ممتزجة بمادة صابغة تسمى (بوليكرويت) وزيت طيار رايحي مجهول الكمية و ٠٠،٥ جزءا من شمع نباتي و ٠٠،٦ من الصمغ و ٠٠،٠ جزءا من الزلال (الخواص الطبية) منبه شديد اذا اعطي منه مقدار قليل نبه جدا وظاهر وان زاد المقدار حتى وصل الى ٤٠ او ٦٠ قمحة احدث

الا فى انتظام سيرها وهو نافع لشفاء الاختلاج وادرار الطمث

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعطى مسحوقا من ٣ قمحات الى ٥ الى ٢٠ ويدخل فى تركيب لودنوم سيدنام وفى اكسير جاروس وفى بعض لصوق ومعاجين وتريق

الرتبة الرابعة فى النباتات ذات الفلقة الواحدة التى اعضاء التذكير فيها مندغمة فوق عضو التأنيث وفيها فصيلتان

(الفصيلة الاولى الجبهانية) (اوصافها العلمية)

ازهار نباتات هذه الفصيلة على هيئة سنابل اوعناقيد منعزلة عن بعضها والزهرة قبل ابتسامها تكون منحصرة فى غلاف كالكوز وكاسها طبقتان ظاهرة وباطنة فالظاهرة من وريقة واحدة اومن ثلاث وريقات والباطنة تويجية انبوبية من قاعدتها ومجزأة ثلاثة اجزاء اوستة مختلفة التحق ثلاثة من الباطن وثلاثة من الظاهر فالتى من الباطن غير منتظمة كالازهار الشفوية لها عضو تذكير واحد كائن فوق المبيض والعضو خيط قد يكون متمدد اتويجيا وقد يلتحم جزء منه بالاستيل وكثيرا ماتكون الانثيرا منفصلة ومنقسمة قسمين ومبيضه سفلى يعلوه استيل خيطى الشكل ينتهى باستجما بسيطة او ثلاثية وثمره علبى او ذو ثلاثة مساكن ذات بزور مصلوبة غالبا وفى مساكنه بزور كثيرة اجنتها مغمدة فى غلفها* ورايحة جذورها قوية العطرية وكثيرا مايكون فيها قليل مرارة وحرافة فلذا تستعمل فى الطب منبهة وافاوايات ومعطرة ويوجد فى اغلبها مادة صابغة للصفرة وهذه الخواص توجد فى ثمر كثير من انواع الجبهان* وتحت هذه الفصيلة اربعة اجناس

(الجنس الاول الجبهانى) (اوصافه الجنسية)

الزهرة سنبلى يخرج من ابط اكواز رقيقة ولكاسه طبقتان الظاهرة منهما انبوبية غير مستوية ولحافاتها ثلاثة اسنان والباطنة انبوبية ايضا لها هدب منقسم اقساما غير متساوية والعضو التذكير خيط تويجى حامل لانثيرا ذات قسمين وللمبيض استيل بخيطى الشكل ينتهى باستجما كالة

وثمره ثلاثى المساكن ولهذا الجنس ثلاثة انواع والمستعمل منه فى الطب نوعان من الجهان احدهما الجهان المستطيل والثانى الجهان الصغير

(فى نوعى الجهان) (اوصافهما النوعية)

الجهان النوعية نبت جذره خالد ينبت فى الاماكن المظللة الرطبة من بلاد الهند والملاتار وثمره علبى تختلف افراده فى الحجم والبزور والجزء المستعمل منه الطبى هو الثمر وهو ثمر رائحته عطرية شديدة كافورية كطعمه (استعماله) يستعمله الهنديون افاويات للاطعمة (الخواص) منبه قوى لكنه قليل الاستعمال فى الطب ويدخل فى تركيب جملة ادوية كالترياق والدياخكورديوم

(النوع الثالث الزنجبيل) (اوصافه النوعية)

هو نبت جذوره درنية مستطيلة متفرطحة يوجد فى طولها اختناقات مسافة مسافة ترابى اللون شديد الرائحة حريف لذاع عطرى حار (الخواص) منبه مقوى للمعدة مدر للطمث مقوى للباه مسهل للهضم فى اللينفاويين (التحليل) وجد فيه مادة راتنجية وزيت عطرى وحمض خليك خالص وخلات البوتاس وصمغ ونشا

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل مسحوقه من اربع قمحات الى ١٢ ويعمل منه شراب وصبغة ومربى ويدخل فى تركيب الترياق وخلافه

(الجنس الثانى الكركمى) (اوصافه الجنسية)

الكاسه طبقتان احداهما ظاهرة وثانيتهما باطنة فالظاهرة منقسمة ثلاثة اقسام قصيرة والباطنة ثلاثية ناقوسية شفوية والاعضاء تذكيره خمسة خيوط منها اربعة عقيمة والخامس مزدوج حامل على احد تقاطيعه امتيرا واستيجمه خطافية ولهذا الجنس انواع المستعمل منها الكركم الطويل

(فى الكركم الطويل) (اوصافه النوعية)

هذا النبت ينبت فى الهند الشرقى والمستعمل منه فى الطب الجذور * انظر

(الفصيلة الثانية السحلبية) (اوصافها العامة)

كاس غباتات هذه الفصيلة بسيطة ملتصقة بالمبيض ولها ستة اقسام بتيجية متلونة غالبا قسم منها سفلي والغالب فيه ان يكون مخالفا لبقية الاقسام واكبر منها وكثيرا ما يكون مخرزيا وفي هذا الكاس عضو التذكير مندمجان باعلا المبيض واستيل غليظ وابتيجها منحرفة كائنة تحت عضو التذكير وثمارها علبية لها مسكن واحد ثلاثي المصاريع وهذه المصاريع كثيرا ما تنفتح بثلاثة شقوق طويلة وكثيرا ما يوجد في جذورها درنتان مستديرتان او كفيتان وما كان من الجذور بهذه الكيفية يكون في الغالب ابيض لحميا يحتوي على دقيق لعابي مغذ جدا وملطف وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول الجنس الخروبي وهو جنس لبه لحمي ولا توجد الخواص العطرية الا فيه والثاني الجنس السحلبي وانواعه كلها تستعمل في الصناعات

(في الجنس الخروبي الاميركي) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس نباته شجيرات كرمية تلتف على الجذوع العتيقة اعني انها تتطفل عليها وكؤوسها متصلة بالمبايض ولكل كاس ستة اقسام وفي اسفلها تقعير ولها صفحة عريضة بدون خنجر وثمرها علبي اسطواني طويل جدا مملوء بلب لحمي عطري والنوع المستعمل منه في الطب الخروب الاميركي العطري

(في الخروب الاميركي العطري) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد ينبت في الاميركا الجنوبية ويزرع في الهند الشرقي والجزء المستعمل منه في الطب هو اللب وهو لب رايحته ذكية تقرب من رايحة بلسم البيرو وطعمه عطري حار قليل الحلاوة (التحليل) وجد فيه شيء من الزيت الطيار وحمض الجاوي * ومن اراد بيان ذلك فعليه بالمفردات الطبية (الخواص) منبه للقوى الهضمية مقوي للانعاظ مدر للطمث مضاد للتشنج ولذكاء رايحته تعطر به الشكولاتا والعنبري ويرغب في وضعه في الاطعمة

(الجنس الثاني السحلبي) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتاته توحية ذات طبقتين ظاهرة وباطنة فالظاهرة منقسمة ثلاثة اقسام بغير الانتظام ٦ منضمة لبعضها * والباطنة منقسمة كذلك لكنها متباعدة والجزء السفلي منها تام له خنجر يكون في بعضها طويلا وفي البعض قصيرا او طاهر ا يسقط من الاتيرا على هيئة كتلتين محببتين ولهذا الجنس انواع والذي يستعمل منها في الطب نوع واحد وهو السحلب الذكر

(في السحلب الذكر) (اوصافه النوعية)

هو نبت جذوره خالدة ينبت في الاوروبا والاسيا وغيرهما والمستعمل منه في الطب الان الجذري وهذا الدرن اذا قشر وجف صار بيضاوي الشكل ابيض الى الصفرة نصف شفاف قرنيا رائحته ذكية كرائحة زهره وطعمه حلو لعابي (التحليل) معظمه دقيق نشائي يفيد وقواما هلاميا اذا طبخ بستين جزأ من الماء وفيه قليل من ملح الطعام وفوسفات الجير

(الخواص) مقوي نافع للبصر

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعطى مسحوقا من درهمين الى اربعة مصنوعا هلاما يبسا او مطبوخا في الماء واللبن

القسم الثالث في النباتات ذات الفلقتين

الرتبة الخامسة في النباتات اللاتويجية التي اعضاء التذكير فيها مندمجة فوق المبيض وفيها فصيلة واحدة وهي الزراوندية

(في الفصيلة الزراوندية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة قطعة واحدة كاملة الهدب او منقسمة بغير انتظام كما هو الغالب فيها ومتى كانت كذلك تكون ملتصقة من قاعدتها بالمبيض واعضاء تذكيرها من ٦ الى ١٦ وهذه الاعضاء قد تكون منعزلة عن بعضها كما في بعض النبات وقد تكون متلاصقة فتصير هي والاستيل والاستيجما جسما واحدا * ومبيضها يكون سفليا يعلوه استيل ان كان منفردا

يكون بسيطا وينتهي باستجماذات ثلاثة فصوص تكاد ان تكون اللاذ نيبية وثمرها غلبي او عنبي له ثلاث مساكن او ستة فيها بزر كثير مرتبط في زواياها الباطنة والجنين مرتبط بالسرة او بغلاف بزرى غضروفي * ونباتات هذه الفصيلة اما حشيشية خالدة او شجيرات كرمية متسلقة واوراقها متوالية بسيطة وجذورها مقوية منبهة مرة واكونها مرة جعل منها بعض نفع في طرد الحميات وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول الجنس الزراوندي والثاني الجنس الاساروني

(في الجنس الزراوندي) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس قطعة واحدة متلونة انبوبية منتفخة من قاعدتها ولها هدب عريض وجزؤها العلوي قرني غير منتظم في الغالب واسدية الاسدية تكاد ان تلتحم ببعضها موضوعة على الاستيل بدون ذنيب * وثمارها علبية بيضاوية الشكل مسدسة الاضلاع والمساكن والمستعمل في الطب من انواع هذا الجنس ثلاثة انواع

(النوع الاول اللوف الارقط الجعدي المسمى بجذر البنفسج)

(اوصافه النوعية)

هو نبت خالد ينبت في الورجينا من الاميركا الشمالية والمستعمل منه في الطب الجذور وهي جذور متسلقة مركبة من جذيرات سنجابية او مصفرة طويلة دقيقة رائحتها قوية كافورية وطعمها مر كافوري ايضا وقبل استعمالها تنظف من اجزاء الساق التي تعلوها تنظيفا جيدا لان الاجزاء المذكورة لا خواص فيها (التحليل) وجد فيها زيت طيار ومادة صفراء مرة تذوب في الماء والالكحول ومادة راتنجية وصمغ وزلال ونشا وبعض املاح

(الخواص الطبية) منبهة مقوية للمجموع العصبي والعضلي وتزيد في قوة التحلب الجلدي وطاردة للحميات ومزيلة للعفونة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل منقوعة وخلاصة فمنقوعها من ٢٠ قمحة الى درهم وخلاصتها

من ٤ قمحات الى ١٠ وقد يضاف عليها مسحوق الكينكينا ويستحضر منها صبغة روحية

(النوع الثانى الزراوند الطويل) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد ينبت فى الاوروبا الجنوبية والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور اثوبية مغزلية الشكل طويلة فى غلظ الابهام لحمية ظاهرها يميل للسنجابية وباطنها اصفر داكن مرة الطعم كريهة الرائحة جدا (التحليل) وجد فيها مادة مرة صمغية ودقيق

(النوع الثالث الزراوند المدحرج) (اوصافه النوعية)

هو نبات ينبت فيما ينبت فيه سابقه وبينهما مشابهة الا ان هذا تميز عنه بكون جذوره انبوبية مدحرجة بغير انتظام لحمية مسمرة الظاهر صفر الى السنجابية من الباطن واما طعمها ورائحتها فكجذور السابق (الخواص) جذور الانواع الثلاثة قوية منبهة ولذلك تكاد ان تكون خاصيتها واحدة

(الاستعمال)

تستعمل فى جملة من الامراض الرحمية خصوصا فى ادرار الطمث والسيلان الابيض والنقرس الا انها قليلة الاستعمال الآن

(الجنس الثانى الاساروني) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتاته قطعة واحدة ناقوسية واعضاء تذكيرها عشرة او ثنتا عشرة وكلها اقصر من الكاس حاملة للانثيرات من جزئها الاسفل ولا ستيلها ست زوايا مستديرة وهو ينتهى باستجماسداسية الاقسام على هيئة نجمة وثماره علبية لها ستة مساكن فيها بزور كثيرة مستديرة والنوع المستعمل فى الطب من انواع هذا الجنس هو الاسارون الاوروبى

(فى الاسارون الاوروبى) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد تستعمل فى الطب جذوره واوراقه فاما جذوره فهى كتل صغيرة افقية تنشأ عنها الياف اسطوانية كثيرة صغيرة واما اوراقه فمترخية توأمية ذات ذنيبات طويلة تامة كلوية لونها اخضر لامع ولهذا النبات زهر

منفرد محمو بين كل ورقتين زهرة وقد تلتبس جـذوره بجذور حشيشة الهرّ لشبهها لهـا فى الطعم والرايحة لكن تتميز هذه بكونهـا فلفلية حرّيفة الطعم

(التحليل) قد حلل الجذور والاوراق المعلمان فرنوى ولاسين فاستخرجا منهما زيتا طيارا جامدا واخر دسما حريفا ومادة صفراء وحمض الكيونيك (الخواص) معطسة مقيئة ولكن قليلة الاستعمال فى ذلك وقد تستعمل مسهلة مدرة للبول مضادة للرمد

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تعطى مسحوقة من ٣٠ قمحة الى ٤٠

الرتبة السادسة فى النباتات ذات الفلقتين

والازهار التويجية التى اعضاء تذكيرها

مندغمة حول الكاس وفيها ثلاث فصايل

(الفصيلة الاولى المازوريونية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة قطعة واحدة وهى تويجية فى الغالب وقد تكون خضراء انبوبية من اسفل ذات هدب غالبا يكون ذا اربعة اقسام ترتبط فيه اعضاء التذكير وهى اما ٨ او ١٠ كائنة صفين ومبيضها علوى منفرد ذو مسكن واحد يعلوه فى الغالب اهتيل واحد ينتهى باستيجما بسيطة وثمرها عنبى فى كل ثمرة بزرة واحدة والجنين منعكس فيها وغلافه البزرى رقيق * واشجار هذه الفصيلة صغيرة لها اوراق بسيطة كاملة متوالية والازهار متفرقة او حزمية وقشور هذه الاشجار كاوية حريفة كبزورها لان فيها مادة زيتية راتينجية والجزء المستعمل منها فى الطب القشور المذكورة وهى منفطة من الظاهر ومسهلة من الباطن ولو بكمية قليلة ولهذه الفصيلة جنس واحد وهو المازريونى

(فى الجنس المازريونى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس كاسها انبوبية تويجية ذات هدب منقسم اربعة اقسام واعضاء التذكير فيها ثمانية كانها اللاذنيبية وهى اقصر من الكاس والمبيض لها

الشيل وقصيرينتهي باستيجما كروية وثمارها عنبية كروية في كل ثمرة بزرة واحدة والنوع المستعمل في الطب من انواع هذا الجنس هو الدفلا المازريونية

(في الدفلا المازريونية) (اوصافها النوعية)

هي شجرة صغيرة تنبت في الاماكن اليابسة البور من الاوروبا الجنوبية والمستعمل منها في الطب القشور وهي قشور تجلب في المتجر قطعا طولها من ثلاثة اقدام الى اربعة وعرضها من قيراط الى قيراطين مطوية من الوسط ومجموعة حزما وهذه القشور مغطاة ببشرة نصف شفافة سنجابية داكنة فيها تكرش او غضون مستعرضة وهذه الغضون ناشئة من التجفيف وتراها معلمة مسافة فمسافة بنكت بيضا صغيرة درنية وطبقتها الياف عالكة صفرا كريهة الرائحة طعمها حريف اكال (التحليل) يوجد فيها مادة سمية تسمى (دفنين) وشمع وراتينج ومادة صابغة وحمض التفاحيك واملاح مختلفة والياف نباتية (الخواص) منفطة مهيجة محمرة للجلد ترفع بشرته فتتكون فيه نفاطات ولا تفعل ذلك الا بعد وضعها في المحل كالذراريح ولذلك تقوم مقام الذراريح عند فقدها وقد يعمل منها مراهم ولا ينبغي خلط هذا النوع بالدفلا البلدية لانها من فصيلة اخرى ولا يحصل منها هذا الفعل بل ربما يحصل من وضعها تسمم بواسطة تشرب المسام * ومن حيث انا تعرضنا للنباتات المنفطة عن لنا ان نذكر نباتا كثيرا ما نستعمله في مطابخنا وهو من المنفطات ولا يعلم ان فيه تلك الخاصية الا المهرة في العلوم الطبية وهو السلق فنقول اعلم ان السلق منفط ومن اراد الوقوف على هذه الخاصية فليأخذ من السلق ورقة ويسخنها على حرارة جمر ثم يأخذها سخنة ويدلك بها المحل الذي يراد تنفيطه ثم يسخن ورقة اخرى ويدلك بها ايضا فيفعل ذلك بورقتين اوثلاث ثم يسخن ورقة اخرى ويضعها على المحل المدلوك وبعد انقضاء ساعتين او ثلاث ينظر المحل فان تنفط فالامر ظاهر والا فيعاد العمل ثانيا فيتنفط ولابد ومن النادر ان يحتاج لاعادة العمل ثلاث مرات * والتنفيط بهذه الطريقة اسلم من التنفيط بالذراريح * وهذه العملية تفعل للمترفهين

خصوصا للاطفال

(الفصيلة الثانية الغاريه) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة قد تكون خنثا من بعض النباتات وقد تكون ذكورا فقط وقد تكون اناثا فقط لتلهوج احد النوعين وكاسها قطعة واحدة خالدة ذات ستة اقسام مختلفة التحقق وبندر ان تكون ذات الاقسام اربعة او ثمانية واعضاء التذكير فيها من ثلاثة الى اثنى عشر وكثيرا ما تكون تسعة فقط وكل اثنا متصلة تجيط في قاعدة زائد تان ذنبيتان عدديتان وهي ذات مسكنين ينفتحان بمصاريع صغيرة ترتفع من القاعدة الى القمة * ومبيضها علوى منفرد ذو مسكن واحد فيه بزرة واحدة متعلقة وابتيلها ينتهى باستيجما تختلف احوالها باختلاف النبات ففي بعضه تكون صحيحة وفي بعضه تكون متجزأة * وثمارها لبية محاطة من قواعدها بكووس خالدة وبزورها عريانة وجنينها سعيلة جدا * ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو اشجار ومنها ما هو شجيرات وعنى كل فاوراقها ملساء لامعة جلدية متوالية غالبها خالد وازهارها جميلة او في هيئة باقة وجميع اجزاء اشجارها عطرى وان تفاوتت عطريته بالقلة والكثرة والاوراق والقشور وافواها عطرية * وبالجملة فنباتات هذه الفصيلة عظيمة النفع كثيرته فان منها تستحضر الادوية الثمينة ومن حيث انها عطرية فانها تكون منبهة حارة وهذه الخاصية صادرة من وجود زيت طيار في بعضها يكون نقيا وفي البعض الاخر يكون ممزوجا بزيت ثابت جامد كالزيت الذي يستخرج من ثمر شجر الغار الاوروبي * وبعض انواع من نباتات هذه الفصيلة يستخرج من جذوره وفروعه كافور متجرى وليس لهذا الفصيلة الا جنس واحد وهو الجنس الغارى

(في الجنس الغارى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس زهورها خنثى او ذات مسكنين ولكاسها ستة اجزاء مستوية واعضاء التذكير فيها من ٦ الى ١٢ ولمبيضها استيل بسيط ينتهى باستيجما فيها بعض تجويف وثمارها لبية في كل ثمر بزرة واحدة والثمرة

خيطية من قاعدتها بكاس خالدة وتحت هذا الجنس اربعة انواع وسنذكرها الان واحدا بعد واحد *

(النوع الاول الغار المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاوروبا الجنوبية واستنبت فى اقليم مصر وغيره وشجره لطيف المنظر اوراقه خالدة متوالية خضرا زاهية رمحية متموجة الحواف نابتة لامعة ملسا وازهارها مجتمعة حزما صغيرة اما حزمتان او ثلاث او اربع تنبت من اباط الاوراق لكل زهرة مسكنان وثماره بيضية فى غلظ حب الزيتون الصغير لونها احمر ويميل الى السواد عند نضجه وهذا الشجر كان معظما عند عند القدماء ولهم به مزيد اعتناء حتى ادعوا انه اله الشعر والموسيقى وكانوا يتخذون من اوراقه اكاليل يميزون بها سادة قومه وغلب قرنه وهذه الاوراق عطرية وتقوى رائحتها اذا دلكت بين الاصابع وطعمها مر لذاع كالثمر (الخواص الطبية) كل من الاوراق والثمر منبه (التحليل) استخرج من الاوراق بالتقطير زيت طيار عطرى حريف يميل الى الخضرة واستخرج من غلاف الثمر بالتقطير ايضا زيت طيار يحوى الرائحة واستخرج من حبه بالطبخ زيت دسم مخضر فى قوام الشحم يستعمل منه ويدلك به فى وجع المفاصل

(النوع الثانى شجر القرفة) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من جزيرة السيلان واستنبت فى الانتيل وغيره وشجره والمستعمل منه فى الطب القشور بعد نزع ما عليها من البشرة وشجره من الرتبة التاسعة اعنى ان له تسعة اعضاء تذكير وان كان لزهرها فى الحقيقة مسكن واحد وجذعه مغطى بقشرة سنجابية الظاهر محمرة الباطن ويعلو حتى يصل الى ٣٥ قدما وقطره يبلغ ١٨ قيراطا ولاوراقه ذنيبات قصيرة قنوية وهى متقابلة حادة او بيضا رمحية طولها من ٤ قراريط الى ٥ وعرضها نحو قيراطين جلدية ملسا اعلاها اخضر واسفلها طحلبى رمادى وهى كاملة وفيها ثلاثة اعصاب بارزة جدا * وازهارها مصفرة مجتمعة على هيئة باقات

مسترخية ابطية * وثمارها لبية بيضاوية محاطة من قاعدتها بالكاس والقرفة التي هي لحاء هذا الشجر ليست كلها على حد سواء في الجودة ولذلك تختلف الرغبة فيها بحسب كونها متخذة من الفروع الصغيرة او الكبيرة وبحسب كونها منزوعة البشرة ام غير منزوعتها وتحصيل القرفة من الشجر المذكور يكون بحسب جودة الارض فالارض الجيدة يؤخذ من اشجارها القرفة بعد خمس سنين وان كان ذلك نادرا والغالب انه لا تؤخذ الا بعد ثمان سنين او اثنتي عشرة سنة او ست عشرة سنة وتجنى في السنة مرتين مرة في الربيع وهي الاكثر ومرة في الشتاء اى في شهرين منه ويستمر اجتناؤها كذلك مدة ثلاثين سنة * وكيفية اجتنائها هي ان تقطع الفروع وتنزع بشرتها بسكين ثم تلحا ويشق ذلك اللحاء طولا ويربط ويجفف في الشمس ثم تعزل الاصناف عن بعضها وتجعل حزما وتباع للتجار ومن اراد البيان الشافي فعليه بالمفردات الطبية

(النوع الثالث الساسفراس) (اوصافه النوعية)

هو نبات اصله من الاميركا الشمالية وشجره يعلو نحو ثلاثين قدما او اربعين واوراقه متوالية كبيرة وبرية متلهوجة غير منتظمة الشكل * وازهاره ثنائية المساكن مصفرة تنبت على هيئة باقات صغيرة مكونة من ازرار محتوية عليها وعلى الاوراق وثماره لبية بنفسجية في غلظ البسلة محاطة بكاس خالدة * والمستعمل منه في الطب الخشب والجذور ولاسيما قشورهما وهذا النبات يجلب من الاميركا قطعا في غلظ الذراع ومن اراد تمام الكلام عليه فلينظر المفردات الطبية

(النوع الرابع الكافور) (اوصافه النوعية)

اعلم ان شجر الكافور ينبت في الاماكن الشرقية من الصين والجابون ومن اجزائه يستخرج الكافور المعروف واستخراجه يكون بالتصعيد واشجاره مرتفعة جدا وجذوعها مستقيمة بسيطة من اسفله واوراقه متوالية بيضية مستديرة كاملة ذنيبية وازهاره خيمية غير منتظمة المركز ذات

اذناب طوال * وكيفية استخراجه هي ان تقطع الجذور والفروع قطعا صغيرة وتوضع في قرعة كبيرة من الحديد مع قليل من الماء على حرارة لطيفة ويوضع على القرعة قلنسوة من فخار او نحاس موشحة من الباطن بحبال من قش الارز فبواسطة الحرارة يتصاعد الكافور ويجمد على تلك الحبال وحينئذ يكون حبوبا صغيرة سنجابية اللون تسمى بالكافور الخام والمتحصل منه بهذه الكيفية يسمى اللاوابيطى وقد اختلفت الاراء فيه فبعض الاقرباذيين يقول انه راتينج وبعضهم يقول انه زيت طيار منعقد ومن اراد البيان التمام فعليه بالمفردات الطبية

(الفصيلة الثالثة الراوندية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة كاسها خالدة وهي قطعة واحدة مجزأة ثلاثة اجزاء في بعض النبات وخمسة اجزاء او ستة في بعض آخر واعضاء التذكير تختلف كذلك وعلى كل حال فهي مندغمة في قاعدة الكاس * ومبيضها بسيط علوي منفرد ذو مسكن واحد له في غالب النباتات جملة استيلات او استجمات اللاذنبية * وثمارها صغيرة جدا مثلثة الشكل غالبا في كل ثمرة بزرة واحدة وكل ثمرة محاطة بكاسها وحتى يصير لحيا وفيها فلقتان دقيقتان وجنينها جانبي ونباتاتها كلها حشيشية واوراقها متوالية تكون اولا ملتفة ذنبية واذينتها جناحية غمدية وازهارها صغيرة سنبلية او على هيئة باقات وهذه النباتات تختلف في الخواص بحسب اجزائها * ومعظم جذورها يحتوي على ثلاث مواد احداها راتنجية والثانية صمغية والثالثة قابضة فلذلك تكون جذورها مسهلة او ملينة ومع ذلك فهي مقوية واوراق معظمها الاسيما الصغيرة مغذية وتكون حامضة في بعض الانواع بزورها دقيقية مغذية وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس

(الجنس الاول الجدواري) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس خالدة من قطعة واحدة متلونة مجزأة اربعة اجزاء وخمسة تجزئة عميقة واعضاء تذكيرها من خمسة الى ثمانية ومبيضها بسيط

تعلوه استيلان او ثلاثة خيطية الشكل كل منها ينتهي باستيجما ابها رأس وبزورها مثلثة الشكل غالبا مغطاة بالكاس والنوع المستعمل منه في الطب الجدوار الركني المسمى بالقلافة

(في الجدوار الركني المسمى بالقلافة) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد اصله من الاوروبا واستنبت في جزيرة اقريطش وبر الشام والمستعمل منه في الطب الجذور وهي جذور خالدة مفرطحة قليلا سمراء اكمنه من الظاهر وردية من الباطن في غلظ الاصبع وفي سطحها عقد وغضون مستعرضة تكون جملة ثنيات او انحناءات متقاربة جدا وطعمها مر قابض وساقه حشيشية بسيطة مستقيمة عقدية طولها من قدم الى قدمين مزينة باوراق قلبية الشكل مستطيلة السفلى منها ذنيبية والعليا لاذنيبية عمدية من قاعدتها وازهاره بيضا تميل الى الحمرة الوردية سنبلية متراكمة على طرف الساق في كل زهرة منها ثمانية اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وهذه الجذور تحتوي على مادة قابضة مرة جدا (التحليل) استخرج منها مقدار كبير من التنين وحض العفصيك وكثير من النشا وقليل من حمض الاوكساليك (الخواص) مقوية قابضة تستعمل في النزيف الغير اصلي والسيلان المزمن

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل حقنا وغراغر وتدخل في تركيب الدياسكورديوم وتستعمل مطبوخة ويعطى منها من درهمين الى اربعة في رطل من الماء

(الجنس الثاني الحماضي) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس خالدة منقسمة ستة اقسام ثلاثة منها ظاهرة وثلاثة باطنة متقاربة غددية من جوانبها لها ستة اعضاء تذكير ومبيضها حامل لثلاث استيلات شعرية كل استيل ينتهي باستيجما سانية وثمرها عاري مثلث الزوايا محاط بالكاس وتحت هذا الجنس ثلاثة انواع

(النوع الاول الحماض المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبات يعيش سنتين ويزرع في البساتين البقلية والمستعمل منه في الطب

السوق والاوراق وكلاهما حامض لذيذ الطعم وجذور هذا النبات حمراء ضاربة للسمرة ينشأ عنها ساق حشيشية مستقيمة طولها قدم او اكثر ملسا في باطنها قناة ممتدة بطولها ولهذا النبات اوراق جذرية واوراق ساقية فالاوراق الجذرية محمولة على ذنيبات في قاعدتها زوايد غشائية وهذه الاوراق رخوة بيضية طويلة منفرجة الصبعية في قاعدة كل ورقة زاويتان* والاوراق الساقية عديمة الحوامل مخمرة الحوافي* وازهاره صغيرة خضراء محمرة الحوافي مجتمعة على هيئة باقات متفرعة انتهائية (الاستعمال) تستعمل اوراقه غذاء ويستعمل منها عصارة تجهز في المرق فتكون مبردة طاردة للحميات الصفراوية والالتهابات المعوية الخفيفة (التحليل) استخرج منها حمض الطرطريك واوكسالات حمض البوتاس الحمضي ومادة لعابية ودقيق

(النوع الثاني الحماض الافرنجي) (اوصافه النوعية)

هو نبات كثير الوجود في الغابات الجبلية من الاوروبا وتستحضر منه الاملاح الحمضية

(النوع الثالث العرق المسهل) (اوصافه النوعية)

هو نبات كثير الوجود في الاماكن الرطبة من الاوروبا وجزيرة اقريطش والسوريا وغيرها والمستعمل منه في الطب الجذور وهي جذور طويلة ابقية لحية سميكة مسمرة الظاهر مصفرة الباطن وساقه بسيطة من قاعدتها مفرعة من اعلاها وفيها خطوط بارزة واوراقه السفلى مستطيلة حادة او صبعية والعليا بيضية طويلة ذنيبية كبيرة جدا مدببة متموجة الحوافي وازهاره مخضرة عنقودية مجتمعة على هيئة باقة في قمة فروع الساق* وجذوره ذات رائحة خفيفة خاصة بها وطعم مر قابض قليلا (التحليل) استخرج منها مادة تذوب في الماء ونشا وخلات الكلس وكبريت منفرد (الخواص) قابضة مقوية مسهلة اسهالا خفيفا بحسب الكمية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة لفتح السدد والاسكربوط من نصف اوقية الى اوقية في

رطل من الماء

(الجنس الثالث الراوندى) (اوصافه الجنسية)

كأس نباتات هذا الجنس منقسم اعلاه الى ستة اقسام عميقة مختلفة الحجم ترتبط فيها تسعة اعضاء تذكير ومبيضه بسيط حامل لثلاث استيجمات تكاد ان تكون اللاخيطية وثماره صغيرة جارية الامن زواياها الثلاث فانها مغشاة والمستعمل منه فى الطب ثلاثة انواع الاول الراوند الكفى والثانى الراوند المتموج والثالث الراوند الذكر

(فى الراوند الكفى والراوند المتموج) (اوصافهما النوعية)

هذان النوعان ينبتان طبيعة فى بلاد التتار وفى مملكة الموسكوف من اقاليم الاسيا * وهناك نوع رابع يسمى الراوند الصينى او الهندى يجلب من الكانتون وكل من هذه الانواع ينجح نبته فى الاوروبا ونباتات هذا الجنس كلها حشيشية خالدة وسوقها قويه عظيمة النمو تغلظ غلظا عظيما واوراقها تكون فى الجزء الاسفل للنبات وهى عريضة جدا ذنيبية محدبة منها ما يكون متموجا ومنها ما يكون كفيا اوفصيا او مسننا تسننا بسيطا وازهاره صغيرة مجتمعة فى اطراف السوق على هيئة باقات متفرعة مستطيلة * وازهار اجناس هذه الفصيلة تشتبه بعضها الازهر جنس الراوند فانه يخالف الجنس الاول فى عدد اعضاء التذكير فانها فى الاول ستة وفى الراوند تسعة ويخالف الجنس الثانى فى صفة الثمر فان زوايا ثمر الراوند غشائية بارزة جدا * والنوع الكفى مادام بريا ينشأ عنه اجود الراوند ويتميز عن بقية الانواع باوراقه وهى اوراق كفية جادة منقسمة الى سبعة فصوص خشنة قليلا وتلك الاقسام تكون عميقة واصلة لقرب الوسط والفصوص مستديرة الحوافى محمولة على ذنيبات مجوفة كائنة اعلاه ثم قليل الغور واما الجذور فانها مادامت جديدة تكون غليظة منقسمة الى فروع سميكة سهلة الكسر هشة باطنها اصفر مغشاة بقشرة سمراء * واما الراوند المتموج فاوراقه متموجة تكاد ان تكون نخلية وفى كل جانب من قاعدتها جيب كبير وهذه الاوراق محمولة على ذنيب مفرطح من اعلاه قائم

على زاوية حادة من جانب* وجذوره مادامت جديدة تكون غليظة مستديرة متفرعة فروعا طويلة تتعمق فى غوصها فى الارض ولونها من الباطن اصفر داكن مغطاة بقشرة سمرا

(النوع الثالث الراوند الذكر) (اوصافه النوعية)

هذا النوع نبات تنشا من جذوره اوراق كبيرة جدا قلبية الشكل ملسا خضرا داكنة محمولة على ذنيبات طويلة مثلثة* وجذورها غليظة لحمية مفرعة غالبا باطنها اصفر الى الحمرة وظاهرها اسمر الى الحمرة ايضا وجذورهذه الانواع كلها لاتستعمل الابعد نزع قشرتها وتقطيعها قطعا صغيرة وتنظيمها فى خيط وتجفيفها فى اماكن ينالها فيها الهواء لا الاشعة الضوئية للشمس * واهم هذه الاعمال التجفيف وبدونه تفقد الخواص الطبية ومن ذلك يعلم ان الاوصاف الجيدة مسببة عنه ومن اراد شرح جميع انواع الراوند وخواصه فعليه بالمفردات الطبية

الرتبة السابعة فى النباتات ذات الفلقتين
التى ازهارها اللاتوبجية واعضاء تذكيرها
مندمجة تحت عضو التأنيث وليس لها
الافصيلة واحدة وهى الفصيلة الحلمية

(فى الفصيلة الحلمية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة ذات كاس مزدوجة فالظاهر منهما منقسمة فى غالب النبات اربعة اقسام حرشفية الشكل والباطن انبوبية مندمجة من اعلاها ولها اربعة اسنان فى الغالب واربعة اعضاء تذكير لكل عضو منها خيط طويل مندغم فى قاعدة الكاس ومبيض هذه النباتات منفرد وله استيل واستيجما بسيطان وثمره لبى ينفتح بالعرض انفتاحا افقيا وينقسم معظمه من الباطن بواسطة حاجز الى مسكنين ولبزره قشر غضروفى فى وسطه جنين معترض وهذه النباتات كلها حشيشة وسوقها متفرعة اوغارية ولها اوراق جذرية متفرعة كثيرة الاعصاب فى الغالب* وازهارها اللاذنيبية

سنبلية ونباتات هذه الفصيلة قليلة الجدوى فى الطب وفى اوراقها وجذورها بعض مرار وقبض و بزورها كثيرة المادة اللعابية وتحت هذه الفصيلة جنس واحد وهو الجنس الجملى

(فى الجنس الجملى) (اوصافه الجنسية):

نباتات هذا الجنس لها كاس كاسى خالدة اعلاه منقسم اربعة اقسام عميقة وكاس انبوبية لها اربعة اسنان وفيها اربعة اعضاء تذكير ومبيضها واحد حامل لاستيل خيطى الشكل اقصر من اعضاء التذكير ولها استجما حادة مخرزية الشكل وثمارها علبية ذات مسكنين او اربعة فى كل مسكن بزرة واحدة او بزور كثيرة وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان فى الطب الاول لسان الحمل الكبير والثانى لسان الحمل الرملى

(فى لسان الحمل الكبير) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد ينبت فى حوافى الخلجان وفى البساتين لاسيما بساتين الديار المصرية والمستعمل منه فى الطب الجذور والاوراق اما الجذور فهى شعرية بسيطة واما الاوراق فهى جذرية هلالية كاملة الحافة لها خمسة اعصاب بارزة جدا * والساق خنبوطية جذرية تنتهى بسنبلة ازهار صغيرة خضرا وكلاهما لا رائحة له وطعمهما العيابى فيه بعض مرار وقبض (التحليل) لا يوجد فيهما الا التنين واعاب (الخواص) كلاهما مقوى قابض قليلا نافع فى الرمد (كيفية الاستعمال) كل منهما يعطى مطبوخا ومقطرا

(النوع الثانى لسان الحمل الرملى وهو المسمى بزرقطونا)

(اوصافه النوعية)

هو نبات خالد كثير الوجود فى ارض مصر والمستعمل منه فى الطب البزور ومن صفاته ان جذوره مغذية وساقه مستقيمة وبرية مفرعة تعلو نحو قدم * واوراقه متقابلة اللاذنبية خطية ضيقة جدا حادة وبرية وازهاره صغيرة جدا متقابلة قصيرة بيضاوية محمولة على ذنيبات ابطية حلزونية مصحوبة باوراق كاذبة ثماره علبية كروية صغيرة جدا فى كل ثمرة بزرتان سمراوتان

لا معتان مسطحتان من جهة ومحدبتان من الاخرى وبزوره تشبه البراغيث فلذا يسمى حشيشة البراغيث وهذه البزور تحتوى على لعاب كثير فلذلك تكون ملينة وفى سالف الزمن كان يستعمل من بزوره برود ملطف واستعوض الآن ببزر الكتان والسفرجل

الرتبة الثامنة فى النباتات ذات الفلقتين

التى كاسها كتويجها من وريقة واحدة

واعضاء التذكير فيها تكون

مندمجة تحت عضو التانيث

(الفصيلة الاولى الياسمينية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة فى بعضها قد تكون خنثى وفى بعضها قد تكون ذكورا وفى بعضها تكون اناثا وكاسها قطعة واحدة انبوبية لها اربعة اسنان او خمسة قد تكون طويلة جدا فى بعض النباتات * وتويجها من وريقة واحدة ايضا وهو طويل انبوبى منتظم هدبه منقسم قسمين او اكثر الى خمسة والغالب ان تكون اربعة ولها دائما عضوا تذكير وهذان العضوان قد يبرزان من التويج وقد يستتران فيه ومبيضها يكون علويا منفردا ذا مسكنين فى كل مسكن بزرتان وفيه استيل ذو فصين وثمارها اما علبية ذات مسكنين ايضا او عنبية ذات نجم من واحد الى اربعة * وجنينها يكون فى الغالب محاطا بغلاف بزرى لحمى ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو اشجار ومنها ما هو شجيرات واوراقها فى الغالب تكون متقابلة اما بسيطة او ريشية * وازهارها عرجونية او خيمية او عنقودية معظمها ذكى الرائحة وهذه الرائحة صادرة من زيت طيار كائن فيه وهذا الزيت يمكن استخراجه وحفظه للتعطير * ومن اجناس هذه الفصيلة ما ثمره غلاف لحمى يحتوى على مقدار عظيم من زيت ثابت وقشور بعض ثمارها يسيل منها مادة سكرية مسهلة لكن اسهالها لطيف وهذه القشور مرة قابضة كاوراق اغلب نباتاتها وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول العصفورى والثانى الزيتونى

(فى الجنس العصفورى) (اوصافه الجنسية)

ازهار نباتات هذا الجنس مزواجة ففى بعض النباتات يكون لها كاس بدون تويج واتيرنان اللاذنيبتان وثمارها علبية مستطيلة مفرطحة رقيقة غشائية الجوانب ذات مسكنين احدهما لاينفتح وفيه بزرة واحدة والثانى يتلهوج دائما وتحت هذا الجنس ثلاثة انواع الاول لسان العصفور المعتاد والثانى لسان العصفور المزين والثالث لسان العصفور المستدير الاوراق

(فى لسان العصفور المعتاد) (اوصافه النوعية)

اعلم ان هذا النوع يخرج منه المن وهو المسمى بالسرخوشك وشجرة من اعظم شجر غابات الاوروبا وابحلها وقد استنبت فى الديار المصرية وهذا الشجر اوراقه وتزية التريش فكل ورقة مركبة من احدى عشرة وريقة تكادان تكون اللاذنيبية وهى بيضية مستطيلة حادة مسننة تسننا بالغ العمق وازهارها مزواجة تنشأ على هيئة باقات منضمة فى الجزء العلوى من الفروع النابتة فى السنة الماضية * وثماره علبية غشائية مستطيلة ضيقة تنتهى بجناح غشائى * واوراقه مرة قابضة وقشوره اكثر مرارا وقبضا ولذلك استحسن لستعمالها بدل الكينكينا وفى بعض الاماكن يدبغ بها الجلود وهى تحتوى على اصل صائغ يلون الصوف بلون ازرق وخشبه لين جدا ابيض وفيه عروق مستطيلة واما النوعان الاخران فانهما ينبتان فى الاماكن الجنوبية من الاوروبا لاسيما جزيرة صقليا والكلابر ويتحصل منهما المن المتجرى وهو سائل شرابى يسيل من قشورهما وينعقد على هيئة اسطوانات ومن اراد بيان الانواع الثلاثة فعليه بالمفردات الطبية

(فى الجنس الزيتونى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ناقوسية لها اربعة اسنان وتويجه قصير قمعى الشكل له اربعة اسنان صغيرة والغالب فى اعضاء تذكيره ان تكون اثنين وله مبيضان ثنائيا المساكن لكل مسكن مصرعان وله استيل قصير ينتهى باستيجما ذات فصين وثماره لبية بيضاوية لحمية فى كل ثمرة نواة فيها بزرة او بزرتان وتحت هذا الجنس

نوعان الاول الزيتون الاوروبى والثانى الزيتون العطرى

(فى الزيتون الاوروبى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاسيا واستنبت فى الاوروبا وفى الساحل الشمالى من الافريقيا كالمغرب الاوسط والاقصا ومصر وهذا النوع جذعه غير متساوى وفروعه كثيرة مستقيمة مزينة باوراق متقابلة رمحية ضيقة حادة منثنية الحوافى كاملة خضر صغيرة من الاعلا مبيضه كالفضة من اسفل وازهاره صغيرة تميل الى البياض ابطية عنقودية مصحوبة باوراق كاذبة حرشفية وثماره هى المسماة بالزيتون * وهو حب لبى بيضاوى مستطيل وهو اصناف منها ماهو اخضر اللون ومنها ماهو بنفسجيه وذلك بحسب درجات نضجه وفيه نواة شكلها كشكله وهى صلبة جدا فيها مسكن واحد وبزرة واحدة ومعظم زهره لا ينشأ منه ثمر لان العنقود الذى فيه ثلاثون زهرة لا يتحصل منه بعد النضج الاحبتان اوثلاث وجميع اجزاء الزيتون تحتوى على زيت ثابت لاسيما الجزء اللحمى وهذا الزيت كثير المنافع وثمره لا يوكل الابعد تعطينه فى ماء ملحى اوقلوى لان فى لحمه غضاضة لا تطاق ومتانة * ولولا التمليح لم يوكل. واوراق الزيتون غضة الطعم مرته ولذلك قال بعض الاطبا انها اجود مايقوم مقام الكينا فى معالجة حمى الغب (التحليل) قد حللت الاوراق والقشور فاستخرج منهما جوهر خاص يسمى (وكاين) وجوهر مر حامض وراتينج اسود وخلاصة صمغية ومادة صابغة للخضرة وايدروكلورات الجير وكبريتاته وحمض العفصيك وتبن وخشب * والزيتون الذى ينبت بنفسه اى بدون زارع فى الاماكن الحارة قد ينضح صمغا راتينجيا اسمر محمرا عموديا غير منتظم مختلف الحجم زجاجى المكسر كالدهن فى النظر اذا وضع على الجمر ينتفخ وتفوح منه رايحة ذكية كرايحة الحروب الامبركى

(النوع الثانى الزيتون العطرى) (اوصافه النوعية)

نبات هذا النوع شجيرات واصله من الصين والجابون واستنبت الان فى بساتين سعادة ولى النعم الحاج ابراهيم باشا نجل ولى النعم الاكرم صاحب

الفتوحات الجليلة الحاج محمد على باشا وهذا النوع اوراقه متقابلة بيضية حادة جلدية ملساء وافيها مسننة قليلا وازهاره بيضا او وردية ذنبية عنقودية انهائية تفوح منها رايحة ذكية زعم بعض من ذهب الى الصين ان الصينيين يعطرون به الشاي بوضع طبقات منه بين طبقات الشاي

(الفصيلة الثانية الشفوية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة خالدة انبوبية ذات خمسة اسنان او شفتين غير منتظمتين وتويجها انبوبي غير منتظم وهدبه في الغالب يكون منقسما الى شفتين وقد يكون ذا شفة واحدة سفلية واعضاء تذكيره اربعة اثنان أطول من اثنين ولهذا يسمى ذا القوتين وهذه الاعضاء مندغمة في انبوبة التويج تحت الشفة العليا ان كانت موجودة وقد تصغر وتستدق العضوان القصيران بحيث لا يشاهد منهما الا اثرهما الاصلي كما في المريمية وعصا الراعي وعضو التانيث مركب مع مبيض بسيط ذي اربعة فصوص متميزة حتى ظن بعض النباتيين انها اربعة بزور عارية وفي كل فص حبة واحدة والمبيض حامل لاستيل ناشئ من المركز الكائن بين الفصوص وينتهي باستيجما ثنائية الاسنان غالبا * وثمارها مركبة من اربعة بزور صغيرة في قاعدة الكاس ونباتات هذه الفصيلة بعضها حشيشي وبعضها شجر صغير سوقه وفروعه مربعة الزوايا وكل من اوراقه وفروعه متقابل * وازهارها كثيرا ما تكون ابطية مصحوبة باوراق كاذبة * وقد وجد في جميع اجزاء هذه الفصيلة اصلان اصل مر واصل عطري ممزوجان بمقادير مختلفة بحسب الانواع ذكر المعلم جوسيو انه يمكن فصلهما وتمييزهما فالاصل المر صادر من جوهر صمغي راتنجي مختلف الكمية يصير النباتات ذات خواص مقوية طاردة للحمى سيما اذا كان اكثر من العطري بخلاف ما اذا كان العطري اكثر منه فان النباتات تكون مهيجة منبهة وهذا الاصل صادر من وجود زيت طيار يمكن ان يستخرج منه قليل من الكافور وتحت هذه الفصيلة ثمانية اجناس

(الاول الجنس الاكليلى) (اوصافه الجنسية)

لكاس نباتات هذا الجنس شفتان عليا وسفلى فالعليا كاملة مفرطحة والسفلى ثنائية الاسنان وتويجها منتفخ من اعلا واطول من الكاس وله شفتان ايضا عليا وسفلى فالعليا مشقوقة شقين والسفلى ثلاثية واكبرها المتوسط وهو قليل التقعر وله عضوا تذكير بارزان وتحت هذا الجنس نوع واحد وهو الاكليل المعروف فى مصر بحصا البان

(فى حصا البان المعروف) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد كثير الوجود والمستعمل منه فى الطب القمم الزهرية والاوراق ولكل منهما رايحة شديدة بلسمية كافورية (التحاليل) وجد فيهما زيت طيار خفيف يحتوي على قليل من الكافور والتنين (الخواص) كل منهما منبه عطرى كيفية الاستعمال هذا النبات يستعمل افاويات فى بعض الاطعمة ويعمل منه مكمدات مصرفة مقوية

(الجنس الثانى المريمى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس ناقوسية مضلعة لها شفتان عليا وسفلى فالعليا ثلاثية الاسنان والسفلى ثنائيتها ولتويجها شفتان كذلك علياهما مقعرة مشروعة والسفلى ثلاثية الفصوص متوسطها كامل وخيوط اعضاء التذكير قصيرة وصماكن الانثى متباعدة عن بعضها والمسكن الاسفل عقيم وتحت هذا الجنس نوع واحد مستعمل فى الطب وهو النبات المسمى بالمريمية الافرنجية

(فى المريمية الافرنجية) (اوصافها النوعية)

المريمية نبات حشيشي جذوره خالدة يوجد فى جميع اراضى الاوروبا الجنوبية وفى جزيرة اقريطش وفى السوريا وارض مصر والمستعمل منه فى الطب الاوراق والقمم المزهرة وهذا النبات ساقه مربعة الزوايا اوبرية مفرعة مزينة باوراق متقابلة ذنيبية بيضية رمحية حوافيها مسننة وسطحها الظاهر اغبر

سنجابى وازهاره بنفسجية على هيئة سنبلة حبها متقارب من بعضه كل زهرة منها مصحوبة باوراق كاذبة قلبية الشكل حادة مقعرة واجزاء هذا النبات كلها رايحتها حادة عطرية قليلا وطعمها حار قابض قليلا (الخواص) منبه مقوى معرق (كيفية الاستعمال) يستعمل افاويات وينفع المعدة فيعطى منقوعا كالشاى

(الجنس الثانى الزوفى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس كؤوسها اسطوانية لها خمسة اسنان تكاد ان تكون متساوية وتويجاتها انبوبية مساوية للكؤوس ولكل كاس منها شفتان عليا وسفلى فالعليا انها ذهب قصير مشروم والسفلى ذات ثلاثة فصوص اوسطها كبير مشروم على هيئة قلب واعضاء تذكيرها اربعة بارزة من التويج والنوع المستعمل فى الطب من هذا الجنس هو الزوفا المعتادة

(فى الزوفا المعتادة) (اوصافها النوعية)

الزوفا نبات خالد يوجد فى الاوروبا واقربطش والسوريا وبر مصر وهو نبت صغير ساقه منقسمة فروعا مستقيمة رفيعة كانها مغبرة مزينة باوراق متقابلة اللاذنيبية رمحية ضيقة حادة كاملة مغطاة بغدد صغيرة لاسيما من سطحها الاسفل وازهارها زرقا او وردية ضاربة للبياض مجتمعة جملا فى اباط الاوراق الطرية ملتفتة لجهة واحدة والمستعمل منه فى الطب القمم المزهرة وهى عطرية قوية طعمها مر قليل الحرافة (الخواص) منبهة قليلا تسهل افراز الغشاء المخاطى الشعبى نافعة لامراض الصدر ولاسيما التهيجات الرئوية (كيفية الاستعمال) تنقع كالشاى ويستخرج منها ماء مقطر ويعمل منها شراب وغير ذلك

(الجنس الثالث السكادريوسى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ذات كؤوس انبوبية منتفخة قليلا من احد جوانب قاعدتها وحافتها ذات خمسة اقسام وليس لتويجاتها الاشفة واحدة سفلى منقسمة خمسة اقسام ايضا ويوجد بدل الشفة العليا محل غائر تبرز منه

اعضاء التذكير منتصبة وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان فى الطب الاول السكادريوس المعتاد والثانى الثوم البرى .

(فى السكادريوس المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبات يعيش سنتين ينبت فى الاوروبا والاسيا الصغرى والسوريا وباف الغابات والمستعمل منه فى الطب القمم المزهرة وهى تم رايحتها عطرية خفيفة وطعمها مر قليل الحرافة (التحليل) وجد فيها زيت طيار ومادة خلاصية مرة وتنين (الخواص) مقوية مصلحة للمعدة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل فى داء الخنازير والاسكوربوط منقوعة وخلاصة ومسحوقة فالمنقوعة من درهمين الى ٤ والخلاصة من ١٠ قمحات الى ٣٠ والمسحوقة من ٢٠ قمحة الى ٤ تدريجا فى اليوم وتدخل فى تركيب الانواع المرة والترياق

(النوع الثانى الثوم البرى) (اوصافه النوعية)

جذوره خالدة متسلقة تنشأ عنها ساق واحدة او اكثر وعلى كل فهى خملية متفرعة طولها من ٦ قراريط الى ٨ واوراقه بيضية مستطيلة اللاذنيبية طرية الملمس حافتها مسننة او ذات شرافات وازهاره ضاربة للحمرة محمولة على ذنيبات قصيرة مفردة او مجتمعة زهرتين زهرتين فى اباط الاوراق العليا وهذا النبات ينمو فى المروج الرطبة الآجمية من جزيرة اقريطش وبر السوريا وطعمه مر جدا ورايحته قوية نفاذة قوى الشبه بالثوم المعتاد (الخواص) مقوى طارد للحمى والاسكوربوط والديدان ويدخل فى تركيب جملة استحضارات سيما معجون السكورديوم

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعا من درهمين الى ٦ فى رطل من الماء

(الجنس الرابع الخزامى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس كؤوسها بيضية اسطوانية ذات خمسة اسنان مصحوبة

باوراق كاذبة من قاعدتها وتويجانها انبوبية اعرض من الكؤوس لكل تويج هدب له خمسة فصوص غير مستوية مكونة لشفتين ناقصتين واعضاء التذكير ذات قوتين مستترة وتحت هذا الجنس انواع منها الخزامى المعتادة

(فى الخزامى المعتادة) (اوصافها النوعية)

هى نبات اشجاره صغيرة لا يزيد طول الشجرة عن قدم او قدمين وساقها خشبية القاعدة منقسمة من قنتها الى فروع حشيشية مستقيمة دقيقة وبرية مبيضة مزينة من اسفلها باوراق متقابلة الاذنيبية رمحية خيطية جادة وبرية فضية والذنيبات الزهرية طويلة عارية حاملة من اعلا لازهار صغيرة متقاربة جدا مصطفة أصطفافا كوريا بحيث تكون على هيئة سنبلة اسطوانية وازهاره عطرية ذكية الرايحة وهذا النبات كثير الوجود فى الاوروبا الجنوبية وارض الحجاز ومصر وفى جزيرة اقريطش (التحليل) وجد فيها كثير من زيت طيار كثيرا ما ترسب منه بلورات تعتبر بمنزلة كافور وكثير من العطارين من يقطر هذا النبات ويستخرج منه الكولات يعمل منها مراهم وغيرها وهذا النوع لا يخالف بقية الانواع الا فى شئ قليل (الخواص) منبهة مضادة للتشنج

(الجنس الخامس النعنعاعى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ذات كاس لها خمسة اسنان تكاد ان تكون مستوية وتويجها الطول من الكاس بقليل وله هدب ذو اربعة فصوص تقرب من الاستواء ايضا واعضاء تذكيره متميزة ذات قوتين وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب نوعان الاول النعناع الفلفلى والثانى الفودنج البستانى

(فى النعناع الفلفلى) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد اصله من بلاد الانكليز ثم كثر استنباته فى البساتين وهذا النبات ساقه مربعة الزوايا مستقيمة مفرعة طولها من قدم الى قدمين قليلة الوبر وفروعه مستقيمة متقابلة واوراقه بيضية رمحية حادة متساوية ذنيبية وثمارها

بنفسجية اللون يتكون منها على اطراف الفروع سنابل قصيره بيضاوية متراكمة ورائحتها ذكية وطعمها لذاع حاد يبقى فى الفم اثر احساس برودة قوية (التحليل) وجد فيها زيت خفيف جدا اخضر ضارب للصفرة يرسب منه مع طول الزمن بلورات كافورية وهذا الزيت له دخل فى تجهيز الاقراص وتعطر به جملة من الاشربة لتصير لذيذة (الخواص) منبه جدا ومفقوعه مفرح نافع فى ذهاب الاختلاجات

كيفية الاستعمال والمقدار

اكثر ما يستعمل ماؤه المقطر فيضاف على الجرع من اوقيتين الى ثلاث

(فى الفودنج البستانى) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى يكثر وجوده فى الاماكن الرطبة من الديار المصرية لاسيما نواحى الفيوم وساقه دقيقة ممتدة على الارض مفرعة مزينة باوراق متقابلة ملسا صغيرة بيضية كاملة مسننة الحوافى وازهاره بنفسجية اللون ضاربة للحمرة مكونة لحلقات فى اباط الاوراق منضمة لبعضها فى اطراف السباق والفروع وهذا النبات رائحته عطرية قوية كافورية تميل لان تكون روحية واذا مضغ احدث فى الفم حرارة ثم تعقبه برودة (الخواص) منبه معطس نافع للصدر والمعدة لاسيما داء الربو نافع فى تهيجات الرحم

(كيفية الاستعمال) يستعمل مسحوقا ومنقوعا فى الماء

الجنس السادس السعترى اوصافه الجنسية

كاسه غير مستوية فى غالب النباتات ولها شفتان وحلقتو يجه انبوبة مفرطحة لها شفتان عليا وسفلى فالعليا مستقيمة مشرومة والسفلى مجزء اعلاها ثلاثة اجزاء وازهاره منضمة كل منها مصحوب من قاعدته باوراق كاذبة بيضية غالبها متلون والنوع المستعمل فى الطب من انواع هذا الجنس هو السعتر البستانى

فى السعتر البستانى اوصافه النوعية

هو نبات سنوى حشيشى من ذات القوتين كثير الوجود فى الاوروبا وافريقيا

وجزيرة اقريطش وغيرها وهذا النبات ساقه تميل للخشبية من قاعدتها وهى مستقيمة زغبية وبرية تميل للحمرة طولها من قدم الى قدمين مفرعة من الجهة العليا واوراقها متقابلة خلية صغيرة كاملة تقرب من الشكل القلبى داكنة الخضرة وازهاره محمرة قمية ذنيبية متقاربة رائحته عطرية كرائحة الحاشا وهو كاغالب النباتات الشفوية يحتوى على زيت طيار كثير (الخواص) مقوى منبه وكان يعمل من قممه للنوهرة منقوعا معرقا

(الجنس السابع الحاشى) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية ذات شفتين عليا وسفلى فالعليا ثلاثية الاسنان والسفلى ثنائيتها وعلى حافتها صف شعر حلقى يسد فتحتها عند نضج البزر والتو يجه انبوبة طول الكاس وشفتان عليا وسفلى ايضا فالعليا قصيرة مستقيمة مهشرومة والسفلى لها ثلاثة فصوص طويلة واعضاء تذكيره ذات قوتين والمستعمل من انواعه فى الطب الحاشا المعتادة

(فى الحاشا المعتادة) (اوصافها العامة)

الحاشا نبات خالداورويى الاصل وكثروجوده فى جزيرة اقريطش والشام وغيرهما وقد وزرع الان فى بساتين مصر وساقه تعلو من ٩ قراريط الى ١٠ خشبية قليلا مفرعة حزمية متراكمة معطاة كبقية لجزاء النبات بغبار رمادى * واوراقه صغيرة جدا بيضية رمحية ملتفتة من اسفل الى جوانبها وازهاره وردية او بيضاذنيبية غالبها يجتمع فى اباط الاوراق العليا ثلاثا ثلاثا فتتكون من ذلك سنبلة انتهائية وهذا النبات تفوح من جميع اجزائه رائحة قوية هادرة من وجود زيت طيار يكتسب منه النبات خاصية منبهة كثيرا ما توجد فيه ومن اراد الوقوف على جميع خواصه فعليه بالمفردات الطبية *

(الجنس الثامن الترنجانى) (اوصافه الجنسية)

شكل كاسه قريب من الشكل الناقوسى ولها شفتان عليا وسفلى فالعليا

مسطحة ثلاثية الاسنان والسفلى ثنائيتهما والتويج ايضا شفتان عليا هما مقعرة قليلا وسفلاهما ثلاثية الفصوص والمستعمل من انواعه فى الطب الترنجان المعتاد المسمى فى كتب الطب القديمة بالحبق الترنجانى والريحان الليمونى

(فى الترنجان المعتاد) : (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد اصله من الاوروبا الجنوبية واستنبت فى ارض مصر وغيرها تفوح من جميع اجزائه رائحة ذكية كرائحة الليمون واذا دلكت اوراقه بين الاصابع تفوح منها رائحة اقوى مما يفوح من جميع الاجزاء وساقه مستقيمة مفرعة طولها اقدمان فاكثر واوراقه متقابلة بيضية قلبية الشكل مسننة وبرية ذنيباتها قصيرة وازهاره بيضا حلزونية ملتفتة بجهة واحدة ذات ذنيبات متفرعة فى اباط الاوراق العلوية وهذا النبات طعمه مر كثير العطرية (الخواص) منبه للمجموع العصبى مضاد للتشنج

(كيفية الاستعمال والمقدار)

ينقع ويستعمل منقوعه ويستقطر ويتناول ماؤه وكثيرا ما يدخل فى الجرع من اوقيتين الى اربع

(الفصيلة الثالثة السمسمية) (اوصافها العلمية)

كاس نباتات هذه الفصيلة من قطعة واحدة وفى معظمها تكون خالدة اعلاها منقسم اربعة اقسام او خمسة مختلفة العمق وتويجها من ورقة واحدة له هدب ذو شفتين غير متساويتين غالبها يكون على هيئة فم غير مفتوح واعضاء تذكيره اربعة تكون فى اغلبه من ذى القوتين ويندر ان ترتبط منها عضوان فى انبوبة التويج وانتيراتها ذات فصوص منفرجة غالبا * ومبيضها علوى ذو مسكنين يعلوه استيل ينتهى باستيجما بسيطة او ذات فصين وثمره علبى ذو مسكنين ينفتحان بواسطة مسام كائنة فى الجزء العلوى لكل منهما او بواسطة مصراعين كما فى ثمر السمسم وبزوره كثيرة وهى صغيرة مغطاة بجانبى مشيمة مركزية موازية للمصراعين ومعظم هذه النباتات حشيشى ومنها ما هو

خشبي وهو النادر * واوراقها متقابلة غالبا وساقها اسطوانية او مربعة ولمعظمها رائحة ضعيفة مغثية وطعم قليل المرارة وخواص مخدرة مسهلة مقيئة وتصحب هذه الخواص حرافة وسمية ظاهرتان في جملة من النباتات كما في الديجيتال وتحت هذه الفصيلة ستة اجناس وسترد عليك واحدا بعد واحد

(الاول الجنس السمسمي) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس قطعة واحدة منقسمة من اعلاها اربعة اقسام وتويجها من ورقة واحدة * وبالجملة فجميع ماذكر من الاوصاف العامة للفصيلة فهو ثابت لنباتات هذا الجنس وتحته نوع واحد وهو السمسم المعتاد

(في السمسم المعتاد)

السمسم نبات معروف وبزره يحتوي على مادة مخدرة ولا نفع فيه سوى اخراج السليط المسمى بالشيرج منه لكن من حيث انه لا دخل له في الطب اضربنا عن الاطناب في ذكره صفحا وطوينا عن تعريف حقيقته كشحا الا انا نقول ان زهره يشبه زهر الديجيتال في جميع الاوصاف الا في اللون

(الجنس الثاني الديجيتالي) (اوصافه الجنسية)

كاسه ذات خمسة اقسام عميقة غير مستوية وتويجه اكبر من كاسه وهو يكون اولا انبوبي القاعدة ثم يصير اجوف قبعيا غير منتظم الاتساع وله هدب منحرف ذو خمسة فصوص في بعض النباتات واربعة في البعض الاخر وعلى كل فالفصوص غير مستوية لان الاسفل منها اكبر مما عداه * واعضاء تذكيره اربعة اثنان اطول من اثنين وما كان كذلك يسمى بذي القوتين كما تقدم بيانه غير مرة والاشتيجما مزدوجة الفصوص وثمره علبي بيضي مذبب ينفتح بمصراعين وليس لهذا الجنس نوع مستعمل في الطب الا واحد وهو المسمى بالديجيتال الفرفوري

(في الديجيتال الفرفوري) (اوصافه النوعية)

هذا النبت من النباتات ذات القوتين يعيش سنتين وبزوره مغطاة وهو كثير

الوجود فى الاراضى الجبالية من الاوروبا واستنبت فى البساتين بجمال منظر ازهاره وهو نبت ساقه بسيطة اسطوانية مستقيمة خملية يزيد طولها عن ميتر وله اوراق جذرية واوراق فرعية فالجذرية ذنيبية بيضية حادة قليلة التموج تميل الى البياض خملية السطحين وازهاره تنبت فى قمة الساق على هيئة سنابل جانبية ولكل منها ذنيب مدلى فى قاعدته وريقات زهرية بيضية حادة وشكل التويج غريب يشبه طرف اصبع القفاز ولونه فى غالب النباتات محمر فى باطنه نكت سودا وطعم اوراقه مرجدا فى الابتدا الاسيما ان كانت غضة ثم تعقبه عوافة ورايحتها مغثية قليلا ولا تجنى الا زمن التزهر وبعد اجتنائها تحفظ فى محال يابسة تصونها عن الرطوبة والجزء المستعمل منها فى الطب هذه الاوراق (التحليل) قد حللها كل من المعلم ديتوش وبيدون فاستخرجا منها نوعين من الخلاصة احدهما مائى وثانيهما كحولى ومادة خضرا طبيعتها زيتية لكنها ترسب فى قعر الاناء وفضلة لا تذوب مركبة من جملة املاح قاعدتها الكلس والبوتاس ومادة خاصة تسمى (ديجيتالين) الخواص هذا النبات مسم مخدر حريف فان تنوول منه مقدار كبير دفعة كان خطر المافيه من الديجيتالين وان تنوول قليلا قليلا وزيد بالتدريج كان منبها عاما فيكثر الافرازات وينقص حركات خفقان القلب بعد شدتها الا ان فعله الثانى مهلك كما شوهد فى سنلم من داوم على استعماله اعنى ان النبض يصير بطيئا فلذا يستعمل هذا الدوا فى خفقان القلب والانوريزما القلبية وانوريزما الجذوع الغليظة الشريانية ويدلك به من الظاهر الاجزاء المصابة بالاوزيما (كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل مسحوقه من قمحة الى ١٠ ومنقوعه من ٢٠ الى ٤٠ فى رطل من الماء وخلاصته من ٦ قمحات الى ١٢ وصبغته الروحية من ١٠ نقط الى ٤٠

(الفصيلة الرابعة الباذنجانية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة خالدة فى غالبها مكونة من قطعة واحدة ذات خمسة

اسنان مختلفة العمق وتويجها من وريقة واحدة منتظم مستدير فى
فى بعضها وناقوسى فى بعضها الاخر له هدب منقسم خمسة اقسام * واعضاء
تذكيرها خمسة ايضا وعواليها الوضع مندغمة فى انبوبة التويج فى الغالب
او كائنة بين خلال اقسام التويج او اسفل المبيض * ومبيضها علوى
بسيط منفرد ذو مسكنين يعلوه انتيل ينتهى باستجما بسيطة كروية وثمره
ذو مسكنين فى غالب النبات كثير البزر * ولبزره حبل سرى مركزى
فى بعض النباتات يكون علبيا ذا مصراعين وفى بعضها يكون عنبيا *
وهذه النباتات منها ما هو حشيشى ومنها ما هو شجر صغير واوراقها متعاقبة
كاملة فصية وازهارها كثيرا ما تكون ابطية * وقد قيل ان هذه النباتات
مخدرة وان كانت خاصية التخدير تتفاوت فى انواعها بالقوة والضعف ويختلف
محلها باختلاف النباتات ففى بعضها تكون فى الثمر وفى بعضها تكون
فى الجذور وفى بعضها فى الاوراق الا انها تكون فى الجنس اللفاحى اقوى منها
فى غيره لانها توجد فى جميع اجزائه من اوراق وجذور وثمار * وجذور نباتات
هذه الفصيلة على قسمين منها ما هو كالجذور المعتادة ومنها ما هو درن مستتر
فى الارض فاما ما كان كالجذور المعتادة فهو مخدر واما الدرن فمركب من
دقيق نشوى كالقلقاس الافرنجى واما الاوراق ففيها التخدير والتنبيه
لكن متفاوتان فى انواعها بالقوة والضعف * واما الثمر فبعضه مغذ وبعضه مسم
وبعضه دواء وتحت هذه الفصيلة ستة اجناس وسترد عليك واحدا بعد واحد

(الجنس الاول اللبيدى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس منقسم اعلاها الى خمسة اقسام عميقة عريضة
وتويجها فلكى له هدب مسطح وللهدب خمسة فصوص غير مستوية واعضاء
تذكيرها غير مستوية ذات خيوط مزغبة من قاعدتها فى غالب النباتات
ولها استجما كالة وثمارها علبية بيضية لها مصراعان ومسكنان كل منهما
كثير البزر والمستعمل منها فى الطب البوصير اللبيدى وهو المسمى باللبادة
البيضا

(فى البوصير اللبيدى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يكثر وجوده فى الاراضى البور وحافات طرق الضياع فى الاوروبا وجزيرة اقريطش وهوانواع نوع منها يوجد بغياض بخيل ابى زعبل من الديار المصريه وهو يقوم مقام النوع الاوروبى عند فقده لان الخواص واحدة وسنذكره عن قرب والنوع الاول ساقه بسيطة مستقيمة قطنية طولها من قدم الى اربعة وفى ساقه اوراق سفلية واوراق علوية فالسفلية عريضة كبيرة بيضية حادة ضيقة من قاعدتها وهى وان كانت للاذنيبية لكن ابطها دقيق مستطيل ولدقته ربما ظن انه ذنيب * ثم هى كاملة قطنية تميل الى البياض والاوراق العلوية ضيقة رمحية * وازهاره صفر اسنبلية بسيطة مستطيلة انتهائية وكاسه مزدوجة منقسم اعلاها خمسة اقسام حادة وتويجه فلكى له انبوبة قصيرة وهدب يكاد ان يكون مسطحا واعضاء تذكيره خمسة خيوطها مغطاة بوبر ابيض * ومبيضها بيضاوى الشكل قطنى يعلوه استيل منحرف اطول من اعضاء التذكير (الخواص) اجزاء هذا النبات كلها ملينة وتزيد ازهاره بانها ملطفة مبردة نافعة لوجع الصدر ذكية الرائحة حلوة الطعم * واما النوع الذى يوجد فى غياض نخيل ابى زعبل فاوصافه النوعية مغايرة للاول فى العموم منها ان ساقه رقيقة متفرعة اكثر من الاولى واقل قطنية منها وان كان طولهما واحدا * واوراقه السفلية مستطيلة فصية متموجة الحواف واوراق ساقه اصغر من اوراق ساق الاول واقل قطنية منها وازهاره سنبلية صفرا انتهائية وبر خيوط اعضاء تذكيره حمرا او صفرا وثماره علبية صغيرة مزدوجة قليلة الرائحة (التحليل) استخرج من زهره زيت طيار مصفر ومادة دسمة حامضة وحمض تفاحيك وحمض فوسفوريك منفردين وتفاحات الكلس وفوسفاته وصمغ ومادة خضرا

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوع زهره فى تهيجات الرئه نحو درهمين فى ست اواق من الماء ويعمل من اوراقه ضمادات ملينة واوراق هذا النوع وزهره متساويان

في الخواص

(الجنس الثاني البنجي) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية منقسم اعلاها خمسة اقسام وتويجه قمعي ذو هدب منحرف غير مستوى له خمسة فصوص كالة وخمسة اعضاء تذكير واستجمات كروية وثماره علبية كل ثمرة محاطة بكاس ذات اسنان تجاوزها وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان في الطب النوع الاول البنج الاسود والثاني البنج الدلتوري

(في البنج الاسود) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وهو حشيشي كثير الوجود في الاراضي البور من الاوروبا واستنبت الآن في بستان الاعشاب بمدرسة الطب البشري بالديار المصرية * وبجذوره شحمية طويلة بيضاء الباطن وساقه تعلو من قدم الى قدمين وهي اسطوانية مفرعة من اعلاه ومغطاة بزغب طويل لزج وهذا الزغب يوجد على الاوراق ايضا واوراقه متوالية كبيرة بيضية حادة اللاذنيبية جيبية الجوانب رخوة خملية لزجة وازهاره ملتفتة ملهمة واحدة على هيئة سنابل طويلة ولكاسه خمسة اسنان وتويجه قمعي الشكل ~~منقسم الى خمسة اسنان~~ غير مستوية صفرا كدرة الا الاضلاع لها اولها اضلاع ضاربة للحمرة وعباره علبية تنفتح من قمها بغطا كالقلنسوة وفي باطن كل ثمرة مسكنان فيهما بزور كثيرة صغيرة وتفوح من جميع اجزائه رايحة منتنة تدل على ان خواصه مسمة كخواص اللفاح وجوز ماثل وغيرهما من النباتات السامة من هذه الفصيلة * ويوجد كثيرا بارض مصر نوع آخر يسمى البنج الابيض وهو مغاير لماذكرناه في الاوراق والازهار والتويج والرايحة لان اوراق هذا الابيض ذنيبية بيضية جيبية واقصر من اوراق البنج الاسود وازهار الابيض سنبلية جانبية وتويجه اصفر فاقع وقاعدته ضاربة للحمرة ورايحته ضعيفة * ويوجد في صحارى مصر نوع آخر تسميه العامة بالداتوره ايضا لكن لا استعمال له في الطب فلذلك لم نتعرض له

(فى البنج الداتورى) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى ساقه لبنية متفرعة ممتدة على الارض نحو قدمين واوراقه ذنبية بيضية زاوية شحمية وازهاره على هيئة سنابل طويلة مصفوفة على جانب واحد وتويجه فرفورى واتبراته حرافرفورية ايضا وهذا النوع يستعمل فيما يستعمل فيه النوعان السابقان لكن اقل كمية منهما وهو المختار (التحليل) قد استخرج من اوراقه وبزوره كالبنج الاسود اصل مخدر يسمى (بنجين) وحمض عفصيك وراتينج ومادة لعابية وبعض املاح (الخواص) اذا اعطى منه بمقدار كبير كان مخدرا مسما حريفا وان وقع ذلك فيعالج بالمقيئات اولا ثم بالاشربة الحامضة كالليمونات ❋ وهذا النوع مع كونه ذا خواص مسممة لم يزل مستعملا منذ زمن طويل بمنزلة دواء كثير النفع فى جملة امراض لاسيما الامراض العصبية لانه مسكن وملطف للسعال العصبى والتهيجات الرئوية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستخرج منه خلاصة وصبغة روحية ويعمل من اوراقه الجافة مسحوق فيستعمل من خلاصته من ربع قمحة الى ٣ قمحات فى اليوم ومن الصبغة من ١٠ نقط الى ٣٠ ومن المسحوق من ٤ قمحات الى ... ويعمل من اوراقه الرطبة ضماد ومن الجافة مكمدات

(الجنس الثانى التبغى) (اوصافه الجنسية)

كاسه كبيرة انبوبية خمسية الاسنان وتويجه قمعى له انبوبة تطول من الكاس وهدب مفرطح منقسم اعلاه خمسة اقسام متساوية واعضاء تذكيره خمسة واستيجماته كروية وثماره علبية بيضاوية لكل ثمرة مصراعان ومسكنان ينفتحان من قمهما وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان فى الطب النوع الاول التبغ المتجرى والثانى التبغ البلدى

(فى التبغ المتجرى)

قال مصححه عفا الله عنه هذا النبات له اسماء عديدة فجميع الافرنج يسمونه

تبالك نسبة لمدينة مسماة بهذا الاسم من الاميركا الجنوبية واهل المغرب يسمونه تباكو واهل فزان يسمونه التبغ واهل السودان الشرقى كدارفور ووادای وماوالاهما يسمونه التابا واهل مصر يسمونه الدخان والاتراك يسمونه التتن وحين مقابلة هذا الكتاب اراد مؤلفه ان يسميه الدخان بلغة اهل مصر فاخبرته بهذه الاسماء وتحققت ان قرينته على هذا الاسم بما يتوهم منه الدخان الذى يتصاعد من النار وعلى انه لا يوهم ذلك فهذا الاسم مصطلح عليه فى الاقليم المصرى فقط وان وقعت من هذا الكتاب نسخة فى اقليم آخر ربما لم يفهموا منه النبات المعلوم وظنوا انه نبات غيره فسمى بذلك فيكون عندهم من الاسماء التى لا حقائق لها وكنت رايت سنة ١٢٣٣ قصيدة لبعض البكريين ذكر فيها ان اسم هذا النبات التبغ واحفظ منها ابياتا اسردتها عليه فاشار على ان اسمى هذا النبات بالتبغ كما ذكرته له وان اذكر ما احفظه من الابيات فى شانه وما اعرف له من الاسماء فقبلت اشارته وهذا الذى دعانى الى ذكر هذه الاسماء برمتها واما ما احفظه من القصيدة فهو قوله بعد عدة ابيات منها

وقد اظهر الله القدير بعصرنا * نباتا يسمى التبغ من خير مرية
بتاء مثناة شرط الذى فيه * وغين وضبط الغين فيها بفتحة
سمعنا بان الله ابرز نبته * ببعض بلاد الغرب اول مرة
وقد نقلوا من نبته وبزوره * لمصر وشام والحجاز الشريفة

وقال فى شان حل شربه بعد ابيات

ومن يدعى التحريم جهلا فقل له * باى دليل ام باية آية
اليس به سكر ولا الله ذمه * فقولك بالتحريم من اى وجهة
وما هو الا من مباحات ربنا * وكل مباح جائز بالشريعة

ثم بعد ذلك رايت ابياتا اخر معزوة للقاضى الفاضل ابى سعيد قاضى الجماعة بمدينة درعه بالمغرب الاقصى فاثبت بعضها تقوية لما ذكره الناظم الاول وهو هذا

بدت فى سماء الطب ترهة وامق * فدان لها طوعا شعاع الشوارق
لها صبوة للقاصدين زبوعها * لها مدد شوقا لكل معانق
احب لها السودان حتى كانى * سحرت بها ومسنى طيف طارق
حروف اسمها مفتوحة ذا اسمها * على فتح باب الشفاء لناشق
فتا وياء ثم غين هجاؤها * تقد ونكها منفاعة للخلايق
وكانت على بقراط لخفيت دواها * فطال عناه فى علاج البطارق
ولم تبد قبل اليوم للناس حكمة * فاخفت عليهم فى السنين العوابق

(الى ان قال)

فاقسم ان الله الف بينها * وبين مجازي الروح من كل ناطق
لها قوة تنفى قوى كل بلغم * وتذهب بالصفراء فى لمح بارق
وتذهب اخلاط الدماغ بشمها * وتفتح للسوداء باب الخوانق
وفيها شفاء للسموم جميعها * وافعالها فى الهضم فعل الخوارق
وفيها دواء لست احصر نفعه * وكم حكمة فيها وكم من مرافق
ومن يعتقد تحريمها فهو جاهل * باوصافها عند التباس الحقايق
وزنت بميزان الشريعة حكمها * فالفيت من قدعابها غير صادق .
وللقوم سلموا وتوافقوا * ولم يذكروا عيبا لها فيها مق

(اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث اصله من الاميركا الجنوبية وجلب الى الاوروبا واستنبت فيها ثم انتشر فى جميع الممالك لاسيما البلاد الحارة والمعتدلة قال مصححه عفا الله عنه وحين كنت بدارفور رأيت هذا النبات هنالك ولم استغربه لكن لما توجهت مع اهل دارفور لغزو الفرتيت ودخلنا فى بلتها حتى وصلنا الى بلاد حاف جميع من كان معنا انهم منذ خلقهم الله ما رأوها ولا سمعوا بمن رآها وعلى غالب ظنهم انه لم يصل اليها قبل ذلك احد غيرهم رأيت هذا النبات هنالك واهل تلك البلاد يشربونه بالشبقات ورأيت شبقاتهم اشبه بشبقات الافرنج فى القصر والصناعة وكلها من حديد وكنت

اخذت منهم واحدا وشربت فيه مدة ورأيت ان اهل ذلك المحل يسمونه بالتبابا ايضا فان كان اصلها من الامريكا كما ذكر المؤلف فمن الذى ذهب بها الى تلك البلاد التى ما وطئها ساعرفى فضلا عن افرنجى وانما الذى يظهر ان لها اصولا متعددة ومما يستدل به على صحة قولى قول القاضى ابى سعيد فى نظمه المتقدم احببتها السودان حتى كاننى الخ لان ذلك مما يشير لنا انها لم تأتهم الا من جهة السودان ونرجع الى كلام المؤلف فنقول علو هذا المنبات من قدمين الى اربعة وساقه مستقيمة متفرعة اسطوانية وبرية لزجة واوراقه متوالية كبيرة جدا بيضية حادة ضيقة من قاعدتها اللاذنيبية وبرية تحال الاعصاب لزجة قليلا داكنة الخضرة من اعلا طولها نحو قدم وعرضها من ٣ قراريط الى اربعة * وازهاره وردية مصفوفة على قمم السوق وقمم تفاريعها وتفوح من جميع اجزائه لاسيما اوراقه رايحة كريهة مخدرة وهذه الرايحة تقل اذا جفت الاجزاء لكن حينئذ تبقى شديدة المرارة والحرافة تهيج الغشاء المخاطى وتسبب زيادة افراز اللعاب

(النوع الثانى التبغ البلدى المعروف بالدخان البلدى)

(اوصافه النوعية)

هو نبات اوراقه كاملة ذنيبية بيضاوية كالة قلبية الشكل زغبية لزجة وازهاره انتهائية وتويجها اجوف اصفر اخضر الخضرة *(التحليل)* استخرج منه مادة ازوتية حمراء واصل حريف خاص واصل طيار لا لون له يسمى (تبغين) وراتينج اخضر وحمض خليك ونيترات وايدروكلورات البوتاس (الخواص) سم مخدر حريف (كيفية الاستعمال) يستعمل فى الطب لاسيما فى الامراض العصبية وقد قل استعماله الان * وقد يعمل من مطبوخه ضمادات مهيجة واستنشاق مسحوقه معروف فى غالب البلاد

(الجنس الرابع الداتورى) (اوصافه الجنسية)

كاسه كبيرة انبوبية جوفا من قاعدتها والاعلاها خمسة اسنان وخمس زوايا منتظمة وتويجه كبير قمعى الشكل له خمس ثنيات منتهية من اعلا بخمسة فصوص

حادة جدا و واعضاء تذكيره خمسة مستترة واستيجماته ذات فصين وثمره على لكل ثمرة اربعة مسا كن اثنان منها ذات حواجز منقطعة من القمة وكلها مصراعية والمستعمل فى الطب من انواع هذا الجنس النوع المسمى فى كتب الطب القديمة بجوز ماثل وهو المسمى فى مصر بالداتورة

(فى جوزماثل المسمى بالداتورة) (اوصافه المنوعية)

هو نبات سنوى له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وهو ينبت فى الاراضى البور من الديار المصرية وشاهدت كثيرا فى الاراضى المجدبة البور من نواحى الخانقاه السرياقوسية وقد زرع فى بستان المدرسة الطبية وهذا النبات تكون ساقه اولا حشيشية ثم تصير نصف خشبية كثيرة التفريع التوءمى وطولها من قدمين الى ستة فاكثر واوراقها كبيرة بيضية ذنيبية حادة جيبية زاوية الحوافى كورق الباذنجان الاسود وهى ملساء ولونها اخضر داكن وازهارها كبيرة بيضا تميل قليلا الى اللون البنفسجى منعزلة عن بعضها محمولة على ذنيبات قصيرة اما خارجة عن اباط الاوراق او فى ابط كل توءمين وكاسها انبوبية فى اسفلها انتفاخ قليل ولو يجها ذو هدب متسع منثنى طولا وثمره على بيضاوى مغطى بشعول فيه بزور صغيرة كثيرة مسمرة تقرب من الشكل الكلوى * واجزاء هذا النبات كلها مخدرة شديدة لا شىء اقوى فانه اشد تخديرا ولهذا قيل انه اشد نباتات الفصيلة الباذنجانية سمية واقواها رايحة مخدرة خصوصا اذا دلك بين الاصابع فان رايحته تكون قوية جدا وهذا الثمر طعمه حريف مغثى (التحاليل) استخرج منه ٦٤ جزءا من المادة الخلاصية و ٦٤ جزءا من الدقيق و ١٥ جزءا من الزلال و ١٢ جزءا من الراتينج و ٢٣ جزءا من الاملاح و ٢٣ جزءا مواد هالكة والمادة الخلاصية المذكورة تحتوى على مادة فعالة تسمى (جوزين) (الخواص) مسمم مهلك فى اعلا درجة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل فى الاحوال التى يلزم فيها استعمال البنج ويستحضر منه الاقرباذينيون خلاصة يعطى منها من ربع قمحة الى قمحتين فى اليوم

وهذا النوع آخر غير مستعمل فى الطب تختلف خواصه عما ذكرناه وهذا النوع مسمى فى مصر بالطوطور السلطانى .

(الجنس الخامس اللفاحى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة مجزء اعلاها خمسة اجزاء وتويجها ناقوسى ذوانبوبة قصيرة وهدب له خمسة اسنان واعضاء تذكيره خمسة واستجماته خيمة ذات رأس وثماره علبية لحمية لكل ثمرة مسكنان فيهما بزور كثيرة وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان فى الطب الاول اللفاح المسمى بلغة الافرنج اتربا بيلادونا اى المراة الحسنا والثانى البيروج المسمى بلغتهم اتربا ماندغورا

(فى اللفاح المسمى اتربا بيلادونا) (اوصافه النوعية)

هو نبت يوجد فى الاراضى البور من الاوروبا والسوريا جذوره خالدة وله خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وساقه اسطوانية وبرية مفرعة علوها نحو ٣ اقدام واوراقه متوالية كبيرة فى بعض اصناف منه وقد تكون توءمية ذنبية حادة بيضية تكاد ان تكون وبرية كاملة * وازهاره متوحدة فى اباط الاوراق وزوايا فروع الساق حمرا داكنة وتويجه ناقوسى وثماره عنبية تكون خضرا اولا ثم تحمر ثم تسود فتصير كالعنب الاسود وهى سامة مخدرة تحت تشابه العنب فى الهيئة تظن الاطفال انها عنب فيأ كل منها كما شوهد ذلك مرارا وعلاج ذلك ان وقع يكون بالمقيئات اولا ثم بالاشربة الحامضة كالليمونات والمستعمل منه فى الطب الجذور والاوراق (التحليل) استخرج منها بالتحليل مادة ازوتية لاتذوب فى الكؤول وترسب بواسطة العفص تسمى (لفاحين) ومادة تذوب فى الكؤول وحمض خليك منفرد وبعض املاح (الخواص) هذا النبات يمدد الحدقة ويعطى من الباطن والظاهر لتصريف اورام الغدد اليابسة البسيطة التى لم تكن اسكيروسية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه مسحوق وخلاصة وصبغة روحية فيستعمل من مسحوقه من نصف قمحة الى قمحة ومن خلاصته من ربع قمحة الى قمحتين ومن الصبغة

من اربع نقط الى ٣٠ والخلاصة هي التي تحلل في الماء لاتساع الحدقة في عملية الكتراتا وكذا الماء الذي نقع فيه ورقها ومن النادر ان تعطى هذه الاستحضارات من الباطن لكن للخلاصة يعطى منها مقدار صغير جدا للاطفال في علاج السعال التشنجي

(النوع الثاني البيروح المسمى اتروبا ماندغورا) (اوصافه النوعية)
هو نبات سنوي له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث ينبت في الاماكن الرطبة من الاسيا الصغرى والسوريا وغيرهما * جذوره طويلة مجدلة قطبية غليظة * بة ضاربة للبياض كل جذر منها ينقسم في الغالب الى فرعين يكادا ان يتساويا فلذا شبها بفخذي الانسان وصفته بالنظر اشكالهما * واوراقه جذرية ممتدة على سطح الارض بيضية الشكل مستطيلة قليلة العرض من القاعدة كانها ذنيبات * كاملة متموجة الحوافي وازهاره بيضا او فرفورية تنبت في وسط الاوراق على اذناب قصيرة جدا وثماره عنبية لحمية وقد تكون غليظة كروية كالتفاح الصغير وقد تكون صغيرة بيضية كالزيتون وكيفما كانت فانها تحتوي على بزور كلوية الشكل (الخواص) هو كالنوع الاول في الخواص بل هذا اشد سمامنه ولذلك لايستعمل الا نادرا وان اضطر الى استعماله في الامراض التي ~~يستعمل فيها النوع الاول~~ يكون مقداره اقل من الاول جدا ويزيد هذا عن النوع الاول بان اوراق هذا تدخل في تركيب باسم الهادي ويستعمل من جذوره ضماد مسكن مهدي

(الجنس السادس الثعلبي) (اوصافه الجنسية)
كاسه خماسية الاسنان وتويجه فلكي الشكل ذو انبوبة قصيرة وهدب مسطح خماسي الاسنان ايضا واعضاء تذكيره خمسة لها انبرات مستطيلة مخضمة لبعضها على هيئة مخروط كل واحدة تنفتح من قمتها بثقب صغير واستحماته كالة وثمره عنبي ماني املس ذو مسكنين محاط من قاعدته بكاس خالدة وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان في الطب الاول عنب الثعلب المسمى عند العامة بعنب الذئب والثاني الياسمين البري

(فى عنب الثعلب) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يسمى فى كتب الطب القديمة بالجنبو وهو نبت صغير سنوى يوجد فى الاراضى البور وحول البلاد بالديار المصرية له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث وعلو ساقه نحو قدمين وهى ساق متفرعة وزبرية واوراقه ذنبية متوالية بيضية وزبرية ايضا غير مستوية الفصوص وازهاره بيضا مجتمعة من ٦ الى ٨ على هيئة باقات صغيرة ثم تستحيل الى عنب وثماره عنبية تكون خضرا اولا ثم تحمر ثم تسود عند نضجها (الخواص) مخدرة قليلا

(كيفية الاستعمال)

يعمل منه المرهم الحورى وبلسم الهادى وبعض ادوية اخر مسكنة من الظاهر ومن انواع هذا الجنس الباذنجان بجميع اصنافه اعنى الابيض والاسود والاحمر القوطى والبتانش المسمى بالقلقاس الافرنجى وهو صنف من المكاة واثما لم نتعرض لها لعدم استعمالها فى الطب

(النوع الثانى الياسمين البرى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اشجاره صغيرة كرمية لها خمسة اعضاء تذكير وعضو تانيث كثير الوجود فى الاوروبا وجزيرة اقريطش وغيرهما وهذه الاشجار جذورها خالدة وسوقها السنوانية ممتدة دقيقة خشبية من قاعدتها وما عدا ذلك حشيشى واوراقها متوالية ذنبية لها ثلاثة فصوص عميقة اكبرها المتوسط وهو بيضى حاد كامل والجانبان متقابلان غير مستويين * ولازهارها بنفسجية عنقودية ذنيبية مقابلة للاوراق وكؤوسها صغيرة بنفسجية اللون لها خمسة فصوص حادة وبوق مستدير واعضاء تذكيرها متقاربة مخروطية وثمارها عنبية بيضاوية محمرة كثيرة البزور والمستعمل منها فى الطب الفروع وهى فروع طرية رائحتها خفيفة مغثية وطعمها مر اولا ثم حلو سكرى آخرا وهذه الفروع تجنى زمن الخريف ولا يجنى منها الا الفروع الحديثة وعلامة كونها حديثة انها تكون مغطاة بقشرة تكون خضرا اولا ثم تصير سنجابية وفى باطنها قناة نخاعية عريضة وبعد اجتنائها تقطع قطعا صغيرة ثم تشق طولا

ثم تجفف (التحليل) قد حللت الفروع فاستخرج منها حمض ماللبيونيك والتفاحيك واصل فعال قلوى يسمى (ياسمينين) (الخواص) فروعه منبهة قليلا تزيد فى الامتصاص والتحلب الجلدى مدرة للبول

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل فى مرض العضلات المزمن وامراض الجلد والامراض الزهرية فيعمل منها مطبوخ وشراب وخلاصة وكل ذلك يستعمل من درهم الى أوقية فى رطلين من الماء وشرابها من أوقية الى اوقيتين وخلاصتها من عشر قمحات الى ٣٠ حبوبا

(الفصيلة الخامسة الشجارية) (اوصافها العامة)

كؤوسها خالدة مكونة من ورقة واحدة واعلاها منقسم ستة اقسام مختلفة العمق وتويجها تها منتظمة فلكية اوقمعية ولكل تويج هدب ذو خمسة فصوص منتظمة غالبا وقد يوجد فى فوهة انبوبته اوتحو وسطها خمس زوائد مختلفة البزور واعضاء تذكيرها خمسة متوالية مع اقسام هدب التويج * ومبيضها منفرد علوى رباعى الفصوص غالبا واستيلها بسيط ينتهى باستيجما ذات مسكنين ثمانية الاسنان والغالب ان يكون فى ثمره اربعة بزور عارية وساقها الحشيشية واوراقها متوالية مغطاة بوبر خشن ~~مع~~ فى قاعدته واطرافها زهرية لكنها قبل انفتاح الازهار تكون كالملفوفة وغالب ازهارها جانبى محمول على ذنيبات مشتركة ونباتات هذه الفصيلة كلها العامية حلوة ملينة ومنها مايحتوى على نيترات البوتاس ومنها ماتحتوى قشوره على مادة صابغة للحمرة الداكنة وما كان كذلك فقشوره تنفع للصبغ وتحت هذه الفصيلة جنس واحد وهو الجنس اللزيقى

(فى الجنس اللزيقى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ممتدة منقسم اعلاها خمسة اقسام عميقة وتويجه فلكى له خمسة فصوص مسطحة حادة وفى فتحة عنقه توجد خمسة قشور واعضاء تذكيره خمسة تقرب ان تكون الاذنيبية وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها

في الطب النوع المسمى بلسان الثور المعتاد *

(في لسان الثور المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت يعيش سنتين وله خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث وهو كثير الوجود في كل من ارض مصر والاوروبا وساقه حشيشية اسطوانية اسفلها بسيط واعلاها متفرع لحية مستقيمة مغطاة بوبر خشن كبقية اجزائه * وله اوراق جذرية كبيرة جدا ممتدة بيضية مثالة ضيقة جدا من اسفلها كأنها ذات ذنيب طويل قنوى وهذه الاوراق منها ما هو سفلي ومنها ما هو علوى فالسفلى كبير ذنيبي قنوى والعلوى صغير اللاذنيبي بيضاوى زنجى وازهاره زرقا كورنية مرخية انتهائية * واجزاء هذا النوع كلها تحتوى على مادة سائلة لعابية وعلى نيترات البوتاس فلذا كان ملينا مبردا مدرا (التحليل) مركب من ١٨ جزءا من المادة اللعابية و٤٣ جزءا من المادة الازوتية التى لا تذوب فى الكؤول و١٥ جزءا من الاملاح الكلسية و١٢ جزءا من خلات قاعدتها البوتاس و٤٧ جزءا من ماء والياف والمستعمل منه فى الطب العصارة بعد ترويقها وماء اوراقه الجافة بعد نقعها (الخواص) عصارته نافعة فى الامراض الجلدية وفى احتقان الحشا البطنى ونقيع اوراقه الممزوج بالعسل او الشراب ملطف معرق مدر للبول وزهره ملين كزهر الخبازى ومعرق كزهر البنفسج

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل عصارته فيما ذكر من اوقيتين الى ٤ ومن انواع هذا الجنس النوع المعروف بحنا الغول وهو نبات ينبت فى ضياع الديار المصرية جذوره تنفع فى الصباغ لان فيها مادة صابغة للون الاحمر ولعدم استعماله فى الطب اضربنا عن تعريفه صفحا

(الفصيلة السادسة العليقية) (اوصافها العامة)

كاسها خالدة لها خمسة اقسام عميقة وقرنيجها منتظم قمعى الشكل ذو هدب خماسى الانقسام غالبا واعضاء تذكيرها خمسة مندمجة فى انبوبة التويج

واعضاء التذكير تكون بعدد الفصوص متوالية معها وثماره علبية مغزلية ذات مسكن واحد وليس لها استيل واضح ومع عدم وضوحه ينتهي باستيجماتين ملتفتين نحو الظاهر وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها في الطب الجنطيانا وتسمى الجنطيانا الصغرا والكبيرة

(في الجنطيانا الصغرا) : (اوصافها النوعية)

هي نبات خماسي اعضاء التذكير ثنائي اعضاء التأنيث ينبت في بعض محال من الاوروبا وجذوره عمودية خالدة مفرعة صفراء اكنية من الظاهر وساقه مستقيمة مستديرة ناصورية طولها ٣ اقدام فاكثر ولهذه الساق اوراق عليا واوراق جذرية فالعليا متقابلة اللاذنيبية متصالبة على هيئة زاوية قائمة وكلها بيضية حادة خضر زاهية قليلا تميل الى الطحلبية لها خمسة اعصاب والجذرية متحدة بالجذر اللاذنيبية وازهاره ذنيبية مجتمعة في اباط الاوراق العليا وكاسه كوزية ناعمة سميكة في قوام رق الغزال وتويجه اصفر الى البياض وثماره علبية بيضية مغزلية لكل علبة مسكن ومصراعان وفي المسكن بزور كثيرة مسطحة غشائية الجوانب مرتبطة في طول تضريس المصاريع والمستعمل في الطب منه الجذور وهي جذور ذات رائحة قوية وطعم خاص شديد المرار مهبوع (التحليل) قد استخرج من الجذور مادة صابغة للون الاصفر ومادة مرة ومادة صفرا مبلورة تسمى (جنطيانين) ومادة تشبه الدبق ومادة ازوتية خضراء ثابتة وسكر وصمغ وبعض املاح (الخواص) مقوية مجددة النافيها من شدة المرار وان تنوول منها مقدار قليل فتحت الشهية وسهلت الهضم وان تنوول منها مقدار عظيم سرى تأثيرها في الاعضاء فسبب انتعاشا في القوى بدون ان يحدث فيها تنبها قويا وزيادة على ذلك نافعة في حمى الغب والاسكوربوط واعظم نفعها في الدآت الخنزيرية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مسحوقة ومطبوخة ويستحضر منها صبغة روحية وخلاصة

فمسحوقها من ١٠ قمحات الى ٣٠ ومطبوخها من درهمين الى اوقية في رطل من الماء وصبغتها من ١٠ نقط الى ٥٠ فاكثر وخلاصتها من قمحتين الى ١٠ *

(في الجنس القنطريوني) (اوصافه الجنسية)

كاسه منقسم اعلاها خمسة اقسام وتويجه قمعي منقسم اعلاه خمسة اقسام ايضا واعضاء تذكيره خمسة ايضا وله استيل ينتهي باستيجما وثماره علبية مستطيلة لكل ثمر خمسة كان ومصراعان ينغمصان وينغلقان من الحوافي وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها في الطب القنطريون الصغير

(في القنطريون الصغير) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوي له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد * يكثر وجوده في الاراضي المنخفضة بنواحي الجيزة بالديار المصرية وساقه تعلو نحو قدم وتكاد ان تكون مربعة * واوراقه بيضية كاملة متقابلة اللاذنيبية متصالبة على هيئة زاوية قائمة وازهاره وردية اللون مجتمعة على هيئة باقات في اطراف تفاريع الساق * وكاسه مركبة من خمس قطع ضيقة خطية منطبقة والتويج اطول من الكاس وله انبوبة ضيقة تنتهي بهدب مجزء اعلاه خمسة اجزاء او اربعة بيضية كالة وثماره علبية مستطيلة واجزاء هذا النبات شديدة المرارة لاسيما اجزاؤه الخضرا والمستعمل منها في الطب القمم الزهرية (الخواص) مقوية طاردة لحمى الغب

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل منقوعة من نصف اوقية الى اوقية ويستخرج منها خلاصة تعطى من عشر قمحات الى ٣٠ ومن حيث ان هذا النبات كثير في الديار المصرية فلا ينبغي العدول عنه الى غيره من النباتات المرة

(الفصيلة السابعة الدفلية) (اوصافها العامة)

كاس نباتاتها مكونة من قطعة واحدة منقسم اعلاها خمسة اقسام وتويجها من وريقة واحدة منتظم له انبوبة قمتها اما عارية او مزينة بقشور اي زوائد

مختلفة الشكل والتويج المذكور هدب منقسم اعلاه خمسة اقسام منتظمة ايضا وفي الغالب تكون مخروطة واعضاء تذكيرها خمسة غير بارزة وقد تكون منعزلة متميزة او على هيئة انبوبة اسطوانية تغطى المبيض ويختلط جزؤها العلوى بالاستيل والاستيجما * وعضو التأنيث فى الغالب يكون توءميا وفى النادر يكون واحدا صادرا من التحام مبيضين وحينئذ يظهر للمتأمل انه مبيض ذو مسكنين وكل مبيض بسيط يصير على هيئة جراب او علبة ذات مصراع واحد ومسكن واحد طويل ينفتح طولا من جانب واحد وقد يكون الجراب منتفخا مملوءا هواء كما فى ثمر نبات العشر ويوجد فى الثمر المذكور بزور كثيرة متراكبة مرتبطة بحبيل سرى كائن فى طول التضريس الحاصل من الالتحام المكامل فى معظم الاجناس بهلال من وبر حريرى ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو حشيشى ومنها ما هو شجيرى غالبه لبنى واوراقها متقابلة اوكورية وغالبها حريف منبه قليل القبض وهذه الفصيلة اذا ضعفت خواصها قربت من خواص نباتات الفصيلة العليقة واذا تقوت كانت سما خطرا تؤثر فى جملة امراض على الاعصاب فينشأ منها خدر وسبات يعنى ان فعل القوة المحركة يقف بدون ان يحصل نوم كما يحصل لمن تناول مقدارا كبيرا من الجوز المقىء وجذور اغلبها حريفة منبهة كثيرا ما تستعمل بمنزلة ادوية مقيئة معرقة مسهلة وقشورها مرة واوراقها قابضة مضادة للحميات وعصارتها اللبنية حريفة كاوية مرة وان كانت تتفاوت فى ذلك بحسب الانواع ولذلك جعلت فى رتبة السموم خصوصا اذا استخرجت من نبات عتيق وقد يتحصل منها صمغ مرن وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول اليتوعى والثانى الجوزى

(فى الجنس اليتوعى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالة قصيرة خماسية الاسنان وتويجه من ورقة واحدة وله انبوبة قصيرة وصفيحة منقسمة خمسة اقسام منفتحة انفتاحا هلاليا وافوهة الانبوبة حلقة محيطة باعضاء التناسل واعضاء التذكير خمسة متوالية مع اقسام التويج

ومبيضة علوى مزدوج يعلوه استيلان قصيران جدا وثماره مركبة من جرابين مستطيلين مدببين والمستعمل منه فى الطب ثلاثة انواع النوع الاول الارجيل المقئ وهو المسمى عند العامة بعرق الذهب المقئ المنسوب الى جزيرة بربوق والمستعمل منه فى الطب الجذور (الخواص). هذه الجذور مسحوقها مقئ

(كيفية الاستعمال والمقدار).

يستعمل منها نحو ٠٫٥ قمحة

(النوع الثانى اللبين) (اوصافه النوعية)

هو نبت كثير الوجود فى بساتين الديار المصرية وبراريها خنثى اعضاء التذكير وثنائى اعضاء التانيث فى مقالات لينيو وجذوره طويلة سائحة فى الارض متفرعة ينشأ عنها سوق خشبية ملسا اسطوانية كرمية متسلقة واوراقه بيضية مستديرة مشرمة من قاعدتها وشرومها قلبية الشكل * وقد يكون عرضها اكبر من طولها وتكون حادة قليلا كالة غالبا وعلى كل فهى رخوة ملسا اخضر الى الرمادية * وازهاره بيضية صغيرة جانبية ولتويجه اقسام مستطيلة ضيقة كثيرة الانفتاح منحرفة قليلا * وثماره جرابية غالبها مزدوج وقد تكون متوحدة وعلى كل فهى قرنية الشكل تحتوى على بزور مزينة بوبر حريرى (الخواص) مسهلة حتى قيل انه مساو فى هذه الخاصية للسقمونيا الشامية لكن الذى علم من التجربة خلاف ذلك اعنى ان الخاصية المذكورة فى السقمونيا اقوى مما فى هذا النوع لكن فى هذا النوع عصارة لبنية اذا طبخت تتركز وتسود بالطبخ وح تكون خاصيتها كخاصية السقمونيا الحقيقية

(النوع الثالث الارجيل المسمى بالقناة (اوصافه النوعية)

هو نبت شجرى ينبت بارض مصر والنوبة واوراقه تشبه اوراق السنا ولذلك كثيرا ما تلتبس به فيظن من لا خبرة له انها اوراق السنا خصوصا اذا اختلطت باوراق السنا المجلوبة للتجارة * وتتميز هذه عن اوراق السنا بكون شكلها اشبه

شئ بالقطع الناقص وهى هلالية بيضية كاملة دقيقة الطرفين ملسا سميكة قليلا جلدية خضرا الى البياض غليظة بخلاف اوراق السنا فان احد طرفيها اعرض من الاخر وبالجملة ففيها خواص السنا الا ان هذه اكثر حرافة واسهالا

(الجنس الثانى الجوزى) (اوصافه الجنسية)

اعضاء تذكيره سائبة متميزة ومندغمة فى قناة انبوبة التويج وللتويج فصوص بقدر عدد اعضاء التذكير ومبيضه بسيط ذو مسكن واحد وثمره كروى لحمى فيه بزور كثيرة مستديرة مفرطحة من جانب سرية كائنة فى وسط لب مائى *

والمستعمل من انواعه فى الطب اربعة وستتلى عليك

(النوع الاول الجوز المقيئ) (اوصافه النوعية)

هو نبات متوسط الجسم ينبت فى جزائر الهند الشرقى له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وثمره فى غلظ تبر قيل مغطى بقشرة صفرا ملسا جلدية ممتلئة بلب لحمى فيه بزور كثيرة وبقية الشرح عليه مذكور فى المفردات الطبية

النوع الثانى فول القديس ايناس

وهو نبات ينبت فى جزيرة بقرب الهند الشرقى تسمى فليبين له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وبقية شرحه فى المفردات الطبية فراجعه ان شئت

(النوع الثالث نبات القاشرا ويسمى الكرمة البيضا)

وهو نبات قد ذكرنا شرحه فى المفردات الطبية لكن ينبغى ان يعلم انه يستخرج من هذين النوعين المادة المسماة بالاستركنين التى تستخرج من الجوز المقيئ

(النوع الرابع نبات الكينا الكاذبة)

وهو نبات قشوره طاردة للحمى كقشور الكينا الحقيقية * ومن انواع اجناس هذه الفصيلة الدفلا الوردية والعشر

فاما الدفلا الوردية فاننا لم نتعرض لها لعدم استعمالها فى الطب

واما العشر وان كان له نفع ومستعمل عند السودان فلا دخل له فى الطب

ايضا

الرتبة التاسعة في النباتات ذات الفلقتين التي توجياتها
من ورقة واحدة واعضاء التذكير كائنة في الكاس
وتحتها فصيلة واحدة وهى الابنوسية

(في الفصيلة الابنوسية) (اوصافها العامة)

كاس نباتاتها قطعة واحدة منفصلة او ملتصقة من قاعدتها بالمبيض
والتها مهدب له اربعة اسنان اوستة قد تكون غير مستوية وتوجيجها
من ورقة واحدة فصية او منقسمة اقساما عميقة وهو مرتبط اما بقمة
الكاس اوبقاعدتها واعضاء تذكيرها تختلف في العدد باختلاف
الانواع وتكون دائما منفردة مندغمة حول التوجيج ومبيضه يرى انه
سايب * وفيه اربعة مساكن اواكثر يعلوه استيل ينتهى باستيجما رباعية
الفصوص في معظم هذه النباتات وثمرها يابس ويندر ان يكون لحياوهو
مكلل بهدب الكاس وفيه بزور تختلف في العدد وسوقها خشبية وكثيرا
ما تكون شجيريه واوراقها متوالية بسيطة اللاذنينية وازهارها ابطية
والمستعمل منه في الطب الجنس الميعى وهو اهم اجناسها لانه يستخرج منه
البلسم المسمى بالميعة ويستخرج منه الجاوى ايضا *

(في الجنس الميعى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة خماسية الاسنان وتوجيجه انبوبة قصيرة وصفحته لها ثلاثة
فصوص او خمسة عميقة واعضاء تذكيره من ٦ الى ١٦ وكيفما كانت فلها
خيوط منضمة قليلا من قاعدتها ومبيضه يظن انه سائب رباعى المساكن
واستيله بسيط ينتهى باستيجما رباعية الفصوص وثمره كروى يابس فيه
من بزرة الى ٤ والمستعمل في الطب من انواع هذا الجنس نوعان احدهما
الميعة وثانيهما الجاوى *

(في نبت الميعة المعتادة)

هذا النبت له عشرة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد يتطفل على غيره

من النبات وهو يوجد فى الاسيا الصغرى وعصارته هى المسماة بالميعة وبقية
شرحه فى المفردات الطبية

(النوع الثانى نبت الجاوى)

هو نبات له عشرة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد ينبت فى سماطرا وياوا
وفى بعض جزائر الهند الشرقى وبقية شرحه فى المفردات الطبية

الرتبة العاشرة فى النباتات ذات الفلقتين التى
يوجد بها من وريقة واحدة كائن فوق عضو
التأنيث وانبيراتها منضمة لبعضها وتسمى المركبة
وفيها خمس فصائل

(الفصيلة الاولى الهندبية) (اوصافها العامة)

كلها مركبة من ازهار خنثى ويوجد بعضها على الساق واعضاء تذكيرها خمسة
خيوطها متميزة ومندغمة فوق [illegible] وانبيراتها منضمة كالانبوبة يجتاز
فيها استيل تعلوه استيجما ثلاثية الفصوص واقسامه منفرجة مقوسة
واثماره كلها لم يعضها ذنيبى وبعضها اللاذنيبى واغلب نباتات هذه الفصيلة
حشيشى ذو عصارة لبنية واوراقه متوالية غالبها ريشى وباقيها كاملى
وخاصيتها الطبية صادرة من العصارة المذكورة لانها مخدرة قابضة قليلا
وقد تكون مرة وهذه الخاصية تتفاوت فى النبات فتكون فى الانواع البرية
اقوى منها فى المستنبتة مطلقا والمستنبتة فى الظل لانه يحدث فيها اصل لعابى
يغلب على بقية الاصول ولذا تكون مغذية * وتحت هذه الفصيلة جنسان
الاول الهندبى والثانى الخسى

(فى الجنس الهندبى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مشتركة لها طبقتان ظاهرة وباطنة فالظاهرة متكونة من خمس
وريقات قصيرة منثنية والباطنة من ثمان وريقات طويلة مستقيمة وجميعها
عار او مكلل بوبر خفيف ولمها حرشفية اللاذنيبية اقصر من البزر والمستعمل
من انواعه فى الطب النوع المسمى بالهندبا البرية

(فى الهندبا البرية) (اوصافها النوعية)

هى نبت زهره مزواج كثير الوجود بارض مصر وجذوره مستطيلة فى غلظ الابهام مستقيمة سمرة الظاهر وطول ساقه خلقة نحو قدم ونصف واذا استنبت يمكن ان يزيد طولها على ذلك وهى نجيلية وبرية من اسفل وفروعها متفرجة وزهرها ازرق سماوى ولها اوراق جذرية واوراق ساقية فالجذرية بيضية طويلة كالقذات فصوص حادة والاوراق الساقية قليلة متفرقة رمحية مسننة الحوافى اوجيبية واوراقها كجذورها مرة جريفة

(الخواص) مقوية ملينة تستعمل فى الاحوال التى يناسب فيها تنبيه اعضاء الهضم وان عصرت اوراقها الرطبة اونقعت فى الماء كان كل من عصارتها وماء نقعها منبها قليلا

(كيفية الاستعمال)

يعمل من جذورها مطبوخ و[illegible] خلاصة وان حمضت جذورها اكتسبت طعما مرا بدون كراهة وصارت رائحتها عطرية كرائحة السكر المحروق وان سحقت بعد التحميص قامت مقام البن

(فى الجنس الخسى) (اوصافه الجنسية)

كاسها العامة اسطوانية مركبة من وريقات كثيرة غير متساوية وحافاتها غشائية ومجمعها املس مفرطح مدبب ذؤابة ذنيبية والمستعمل منه فى الطب خس الحمار

(فى خس الحمار) (اوصافه النوعية)

هو نبت من الرتبة السخنيزية اى المزواجة الزهر ينبت فى السياجات وعلى الاسوار وفى اتخام المزارع وفى جملة محال من الديار المصرية وجذوره يعيش سنتين وساقه مستقيمة مفرعة من اعلاها وعلوها من ٣ اقدام الى ٤ وهى ملساء حليبية اللون واوراقه محيطة بالساق نصف احاطة وهى سفلية وعلوية فالسفلية كبيرة جدا تكاد ان تكون كاملة وهى مستطيلة كاملة مسننة وفى سطحها الاسفل اعصاب شوكية * والعلوية صغيرة حادة ريشية * وازهاره

صغر اذابله مجتمعة على هيئة باقات متفرعة فى اطراف الفروع واجزاء هذا النبات كلها ذات عصارة لبنية كريهة الرائحة جدا مرة حريفة وهذه العصارة تسيل على الساق فيتكون منها مادة صمغية اذا جفت تسود وتصير مسمة (التحليل) استخرج منه اصل مر وحمض خاص وراتينج وشمع وصمغ وزلال (الخواص) اذا تنوول منه مقدار كبير كان مسما مخدرا وان تنوول منه مقدار صغير كان مقويا بدون ان يسبقه تنبه ويعمل منه دواء فى بعض الامراض يفوق الافيون فى المنفعة وامر باستعمال خلاصته فى الاستسقا الزقى والتهيجات العصبية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

خلاصته من قمحتين الى ٤ قمحات تدريجا ومن انواع هذا الجنس الخس المعتاد اعنى الذى يؤكل ويختار بزره وهذا النوع ان صار بريا اعنى نبت بنفسه صار طبيا فيعمل منه شراب مخدر قليلا ويستقطر منه ماء ينفع لامراض العين لانه قابض قليلا ومخدر كذلك

(الفصيلة الثانية الارقطونية) (اصولها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة تجية فما كان منها فى المركز يكون خنثى وما كان فى الدائر يكون خنثى ايضا لكن قد تكون مخصبة وقد تكون عقيمة واعضاء تذكيرها خمسة ووضعها كوضع اعضاء الفصيلة السابقة واستيلها اسطوانى ينتهى باستجما ثنائية الاسنان ومستودعها يحمل اماعارى اومزين بوبر كثير قشى وغالب اوراقها شديد المرار لان فيها اصلا خلاصيا ولذلك كثيرا ما تقوم مقام الادوية المقوية للمعدة ولها بعض نفع فى طرد الحميات ويتحصل من غالب ثمارها زيت ثابت وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وستتلى عليك

(الاول الارقيطونى) (اوصافه الجنسية)

كاسه العامة كروية مكونة من قشور مدببة شوكية كلابية القمة ومجمعه مزين بفلوس صغيرة اوبزور عديدة وزهيراته كلها خناثى مخصبة ولثمره لم

اللاذنبية مكونة من وبر بسيط كثير غير مستوى والمستعمل من انواعه في الطب النوع المسمى بالارقيطون المعتاد *

(فى الارقيطون المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع نبته من الرتبة السنجنيزية اى المزواجة الزهر خالد كثير الوجود في الغابات والضياع الغابرة من الاوروبا وجزيرة اقريطش وجذوره طويلة اسطوانية مفرعة سمرا الظاهر بيضاء الباطن تنبت منها اوراق جذرية كبيرة جدا مبيضة سطحها الاسفل قطنى * وعلو ساقه من ٣ اقدام الى ٤ وهى مفرعة اسطوانية محمرة وبرية وازهاره بنفسجية تكاد رؤسها ان تكون كروية وغلافها مركب من قشور رقيقة منحنية على هيئة سنارة والجزء المستعمل منه في الطب الجذور وهى جذور في طعمها حلاوة ومرارة قليلة (التحليل) استخرج من جذوره املاح قاعدتها البوتاس ونيترو وخلاصة ونشا (واينولين) وهو نوع نشاء يذوب في الماء البارد (الخواص) معرقة تؤثر في المجموع المفرز نافعة في امراض الجلد المزمنة وفى الداء الزهرى

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل مطبوخها من اوقية الى اوقيتين في رطلين من الماء *

(الثانى الجنس القرطمى)

نباتات هذا الجنس كلها سنوية وليس لها استعمال في الطب والقرطم الذى هو احد الانواع يستعمل زهره في الصباغة ويستخرج من بزوره بالعصر زيت نابت * ولحم سريقه ينفع لعمل البارود

(الثالث المريرى)

هذا الجنس له جملة انواع وكلها توجد بارض مصر نابتة في حوافى المزارع * واوراقها شديدة المرار فيمكن استعمالها غضة اوبعد نقعها ان كانت يابسة وفى كلتا الحالتين مقوية ورمادها محروقها يحتوى على مقدار عظيم من البوتاس * وبزورها كبزور القرطم الا ان لونها سنجابى وهذه البزور يستخرج منها بالعصر زيت ثابت كزيت القرطم

(الفصيلة الثالثة القيصومية) (اوصافها العامة) •

كاسها العام قد يكون من ورقة واحدة وقد يكون من اوراق كثيرة وهو الغالب وبجمعها العام اما عارا ومزين بوبر حريرى او بصفايح صغيرة محددها امسها ولعدد صفايح الزهيرات وهذه الزهيرات ان كانت مكونة للقرص فهى انبوبية وفى الغالب تكون خنثى وان كانت مكونة للاشعة الوباطية ففى الغالب تكون اناثا واعضاء التذكير كاعضاء الفصيلتين السابقتين * والاسها اما بسيطة او مفقودة من الازهار الخنثى ولذلك تكون عقيمة * وثمارها اما الاوزغب لها او حاملة للمة زغبية اوريشية ومعظم سوقها حشيشى مفرع واوراقها متوالية ومن النادر ان تكون متقابلة * وازهارها مجتمعة على هيئة باقات غير مفضمة الفروع ففى نباتات هذه الفصيلة يوجد اصلان متحدان احدهما راتينجى يتفاوت وجوده فى الانواع بالقلة والكثرة والثانى خلاصى مر يتفاوت فى المرارة ايضا وتتنوع خواصها بحسب اتحاد هذين الاصلين وتنوعهما والخاصية للغالب منهما فان غلب الاصل المر كانت الخاصية طرد الحمى وان غلب الراتينجى كانت الخاصية التنبيه وان اتحد الاصلان بزيت طيار فى نبات وتساوت المقادير كان مرا عطريا وان غلب الزيت كان النبات حريفا مقويا ومنبها ومعرقا ومهيجا وتحت هذه الفصيلة اربعة اجناس وستتلى عليك

(الجنس الاول القيصومى) (اوصافه الجنسية)

كاسه العامة بيضاوية الشكل او اسطوانية مركبة من فلوس متكاثفة وزهيرات المركز خنثى لها خمسة اسنان وزهيرات الدائرة اناث ثنائية الاسنان والمخصب منها قليل وبجمعه اما عارى او مغطى بوبر حريرى وكل من ثمره وبزوره لا لمة له والمستعمل منه فى الطب اربعة انواع وسترد عليك

(النوع الاول القيصوم) (اوصافه النوعية).

كاسه العام نصف كرة قليل الطول متكون من صفايح خالدة متراكمة وزهيراته خنثى انبوبية اطول من الكاس وتويجه ذو هدب له خمسة اقسام

وبزور مستطيلة مربعة الزوايا لالم لهـا ومجمع الكاس مفرطح مقعر قليلا
فيه حراشيف صغيرة * وساقه قليلة الفروع علوه من قدم الى قدم ونصف
بيضية قطنية * واوراقه صغيرة الاذنيبية بيضاوية مستطيلة قطنية
كالساق حولية مسننة قليلا وازهاره انتهائية مجتمعه فى اطراف الفروع على
هيئة باقات صفر الى البياض ورائحة هذا النبات عطرية نفاذة وطعمه
حريف مر (الخواص) مقوى للمعدة مضاد للاختلاج طارد للدود

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعا من درهم الى درهمين فى ست اواق من الماء ويمكن استعمال
ازهاره بدل البابونج

(النوع الثانى الافسانتين)

وهو صنفان الاول المعروف بالافسانتين الكبير والثانى هو المعروف
بالدمسيسة او الافسانتين الصغير او البستانى

(فى الافسانتين الكبير) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد من الرتبة السنجنيزية اى من واجة الازهار ينبت فى بساتين
مصر وعلو ساقه من قدمين الى ثلاثة حاملة لاوراق منقسمة تقسيما عميقا الى
فصوص خطية مغطاة السطحين بوبر ابيض قطنى وازهاره صغيرة قطنية
كروية قليلا مصفرة اللون مجتمعة على هيئة باقات مستطيلة كائنة
فى الاطراف العليا الفروع الساق والمستعمل منه فى الطب الاوراق والقمم
المزهرة وكل منهما عطرى شديد الرائحة حريف الطعم مر حار عطرى
(التحليل) قد حللهما المعلم براكونوت فوجد فيهما مادة ازوتية مرة جدا
ومادة تشبه الراتينج شديدة المرارة وزيتا طيارا اخضر واملاحا بوتاسية ومادة
صابغة للخضرة وكلوروفيلا (الخواص) كل منهما دواء شديد الفعل منبه
مقوى نافع فى عسر الهضم طارد لحميات الغب نافع فى اليرقان والصفر
والامراض الناشئة عن الديدان

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل كل منهما منقوعا في الماء وصبغة وخلاصة ومسحوقا فمنقوعه من درهمين الى ٤ في رطل من الماء وصبغته كذلك وخلاصته من ١٠ قمحات الى ٣٠ ومسحوقه من ٢٠ قمحة الى ٤٠

(الصنف الثاني الافسنتين الصغير المسمى بالدمسيسة)

نبات يعيش سنتين وينمو حول مجاري المياه وعلى شاطئ النيل وحافات المزارع وهو من الرتبة السنجنيزية اي من واجة الزهر وله مسكن واحد وساقه حشيشي فروعه كثيرة بجبث على هيئة وفوة واجزاؤه كلها مغطاة بوبر مبيض * واوراقه مبيضة متقطعة وفصوصه خطية وازهاره كلها ذكور انثائية على هيئة سنبلة وكاسه العامة بسيطة اعني انها من ورقة واحدة نصف كرة تحتوي على عشرة زهيرات او خمس عشرة في كل زهيرة خمسة اعضاء تذكير ولون الزهيرات اصفر قاتم والازهار الاناث ابطية اعني انها تنبت في اباط الاوراق او الفروع السفلى وكاسها الخاص منقسم الى ٣ اقسام ومبايضها مثلثة الزوايا ينتهي المبيض منها باستيمالها خيطان او ٣ ينتج كل مبيض بزرة مثلثة الزوايا واجزاؤه الغضة كلها عطرية وطعمها مر عطري والمستعمل منه في الطب الاوراق والقمم المزهرة (الخواص)

مسحوقهما مقوي طارد للدود ومنقوعهما مضاد للتشنج

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منهما منقوعا ويغلى كالشاي ومسحوقا فمنقوعهما من ٣ دراهم الى ٤ ومسحوقهما من نصف درهم الى درهم

(الثالث الشيح الارمني) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد ينبت في ارض الحجاز والسويس والسوريا في ساقه نصف خشبية وشجره كثير الفروع وفروعه منضمة على هيئة وفرة وعلو ساقه من قدمين الى ثلاثة واوراقه صغيرة اللاذنيبية بيضاوية من اسفل ثلاثية الفصوص من اعلا او رباعيتها بيضا قطنية بجميع اجزائه وازهاره صغيرة على هيئة سنبلة كائنة في اطراف الفروع صفر الى البياض * واجزاؤه كلها

عطرية بلسمية طعمها الذاع شديد المرار (الخواص) مقوى للمعدة والامعا طارد للدود

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعه من درهم الى درهمين فى اوقية من الماء ومسحوقه من عشرة قمحات الى عشرين فى اليوم والليلة * ويقوم مقام البزر الخراسانى عند فقده

(الثالث البرنجاسف المسمى بالبزر الخراسانى) (اوصافه النوعية)

هذا النبت ازهاره مزواجة ينبت فى ارض المشرق لاسيما ارض العجم والاسيا الصغرى ويوجد فى فيافى السويس وهو اشجار صغيرة لجزاؤها كلها قطنية واوراقها صغيرة جدا خطية كفيه ثلاثية الفصوص وازهارها مجتمعة على هيئة باقات مركبة من فروع صغيرة كل فرع حامل لسنبلة صغيرة جدا بيضية متعاقبة متكون كل منهما من ازهار اللاذنيبية منضمة والمستعمل منه فى الطب الغلاف الزهرى او الثمر ورايحتهما قوية مغثية بلسمية وطعمهما كريه حار فيه قليل مرارة ومن اراد البيان الشافى فعليه بالمفردات الطبية

(الجنس الثانى البابونجى) (اوصافه الجنسية)

كاسه نصف كرة مركبة من حراشيف متراكمة حادة وجعبه محدب لازغب له وفيه زهيرات كاملة كثيرة وكلها اخناثية مخصبة ينعقد منها ثمر لا لم له وزهيرات الدائرة كلها اناث وهى غير كاملة والمستعمل منه فى الطب نوعان الاول البابونج الاوروبى والثانى البابونج الرومى

(فى البابونج الاوروبى) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى مزواج الزهر ينبت فى الضياع العامرة من الاوروبا والاسيا واستنبت فى بساتين مصر * وساقه مستقيمة ملسا متفرعة من قاعدتها طولها نحو قدم وورقه لاذنيب له سميك عميق التريش ذو اقسام خطية متباعدة ثنائية الاسنان او ثلاثيتها وازهاره صغيرة جدا كل زهرة على حدتها كائنة

فى اطراف الفروع وهذه الأزهار مختلفة اللون فزهيرات المركز صفرا وزهيرات الدائرة بيضا والمجمع الحامل لها مخروطى بارز املس لا نتوات فيه * واجزاؤه كلها ذات رائحة شديدة العطرية وطعمها مر قليل الحرافة والحرارة وهذه الاوصاف تدل على ان فيه زيتا واصلا مرا (الخواص) منبه مقوى

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعا من درهم الى درهمين الى اربعة فى رطل من الماء *

(فى البابونج الرومى)

هذا النوع يوجد فى الفيافى الكائنة خلف الجبل المقطم المطل على القاهرة وفى بركة الحج وهو عطرى وخواصه اعظم من خواص الاوروبى فيجب عدم اهمال استعماله * وهناك نوع آخر تسميه عامة المصريين فراخ ام على لكن لا استعمال له فى الطب فلذلك لم نتعرض لبيان اوصافه *

(الجنس الثالث الاقحوانى) (اوصافه الجنسية)

كاسه العامة على هيئة نصف كرة مركبة من قشور خطية متراكمة جلدية مجززة الحوافى بيضا رقيقة تكاد ان تكون شفافة ومجمع زهيراته محدب ذو صفائح وزهيرات المركز خنثى وزهيرات الدائرة اناث مخصبة لسانية * ولثماره غشاء قد يكون كاملا وقد يكون مسننا والمستعمل منه فى الطب نوعان الاول الاقحوان الظريف والثانى عود القرح

(فى الاقحوان الظريف) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد من الرتبة السنجنيزية اى المزواجة الزهر كثير الوجود فى ضياع الاوروبا واستنبت فى بساتين مصر * وساقه مضطجعة على الارض ممتدة مفرعة مستقيمة اطراف الفروع وفروعه مضلعة وكل فرع حامل لزهرة * واوراقه قصيرة مزدوجة التريش الغير المنتظم وهذه الاوراق وبرية كالساق وتريشها وريقات صغيرة حادة وفى مجمعه ازهار مركزية صفرا وازهار الدائرة بيضا ويتزهر فى الصيف وتفوح من جميع اجزائه لا سيما الازهار رائحة ذكية شديدة العطرية وطعم ازهاره مر جدا وهى الجزء المستعمل فى الطب

(التحليل) استخرج منها مقدار كبير من مادة خلاصية مرة ومادة راتينجية وقليل من التنين الدابغ واستخرج منها بالتقطير زيت طيار ازرق جميل اللون (الخواص) هذه الازهار منبهة نافعة في الاختلاجات العصبية لاحتوائها على الاصول الطيارة المذكورة وكثيرا ما تستعمل منها العامة منقوعها فاترا لتقوية المعدة وتسكين نتايج المقيئات وهي طاردة للحميات في الاشخاص الضعاف

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعها من درهم الى اربعة في رطل من الماء ويمكن استعمال كل من البابونج العطري والقيصوم بدل هذا لكثرة وجودهما في الديار المصرية وهذا لا يجلب الا من الاوروبا مع ان الخواص تكاد ان تكون واحدة

(في عود القرح) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد كثير الوجود في الاوروبا والهند والمستعمل منه في الطب الجذور * وهي جذور كريهة الرائحة طعمها حامض ملهي عالق محرق وهو يجلب قطعا اسطوانية تختلف في الحجم منها ما غلظه نصف قيراط وطوله من قيراطين الى ٣ ومنها ما هو دون ذلك وكل منها ظاهره معتم وباطنه سنجابي (التحليل) قد استخرج منه بالتحليل زيتان احدهما ثابت والاخر طيار ومادة صابغة للصفرة وصمغ (واينولين) وهو نوع نشاء يذوب في الماء كما تقدم بيانه مرارا (الخواص) هذه الجذور اذا مضغت اسالت اللعاب ولذلك كانت نافعة في وجع الاسنان وان استنشق مسحوقها جلب العطاس

(الجنس الرابع الارنكي) (اوصافه الجنسية)

كاسه مجوفة قليلا مركبة من جملة وريقات مصفوفة صفين متساوية ومجمعه مسطح وزهيراته المركزية خنثى والدائرية اناث وهدب بزيجها ثلاثي الاسنان لسانى الشكل وثماره صغيرة ولا تحصل الا من الاناث الدائرية وهذه الثمار مستطيلة متوجة بلم زغبها بسيط في الغالب وفي بعضها يكون ريشيا كما في النوع الاتي المسمى ارنكا وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها

في الطب نوع واحد وهو الارنكا الجبلية

(في الارنكا الجبلية) (اوصافه النوعية)

هذا النوع نبت جذره خالد وهو من رتبة مزواج الزهر ينبت في الجبال الشامخة من الالبا من بلاد الاوروبا وفي جزيرة اقريطش وغيرها وجذوره افقية مستمرة متكونة جذيعا تنشأ عنه الياف كثيرة ترابية مغبرة طفلية اللون ترابية واوراقه الجذوية بيضية كاملة خضرا كلون الفستق بسيطة طولها نحو قدم وكل ورقة منها مركبة من ورقتين او ثلاث تنتهي في بعض النبات بزهرة وفي بعضه الاخر بزهرات مشععة لونها اصفر برتقاني جميل * وثمره ملوج بلم ريشية لاذنيب لها والمستعمل منه في الطب الجذور والاوراق والازهار وهذا النبات مادام غضا تفوح من جميع اجزائه رائحة شديدة معطسة (التحليل) قد حللت الازهار فاستخرج منها راتينج ومادة مرة مغثية تسمى (ستيزين) وحمض العفصيك ومادة صابغة للصفرة وبعض املاح

(الخواص) هذه الازهار منبهة لما فيها من السيتيزين وتحدث في المسالك الهضمية ثورانا وقيئا واسهالا غزيرا وتؤثر في المخ فتحدث صداعا وحركات اختلاجية وتستعمل في امراض كثيرة كحمى الغب والداآت العصبية ونحو ذلك

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل منقوعة من نصف درهم الى درهم الى ٤ تدريجا في رطل من الماء ومسحوقه من ٢٠ قمحة الى ٣٠ الى درهم ويعمل منها معجون

الرتبة الحادية عشر في النباتات ذات الفلقتين

التي تويجها من وريقة واحدة ومندغم فوق

عضو التأنيث وانتيراتها منفصلة

وفيها ثلاث فصائل

(الفصيلة الاولى السنوريه) (اوصافه العامة)

كاسها قطعة واحدة ملتصقة بالمبيض وحدبها مسنن او منطو الى الداخل على هيئة حوية ينبسط حال نضج الثمر على هيئة لمة ريشية وتويجها من

وريقة واحدة انبوبي قد يكون مهمازيا من القاعدة والهدبه خمسة فصوص غير مستوية غالبا واعضاء تذكيرها من واحد الى خمسة ومبيضها سفلى ذو مسكن واحد حامل لاهتيل ينتهي باستيجما واحدة اوثلاث وثمرة ثنائي المساكن غالبا مكلل بهدب الكاس * ونباتات هذه الفصيلة كلها حشيشية ذات اوراق متقابلة وازهارها علوية وغالبها يكون ثقيا ومعظم جذورها ذو طعم حريف قليلا عطرى كريه تحتوي على زيت طيار يختلف مقداره باختلاف النبات وعلى راتينج وخلاصة لعابية * وهو مقوى عام مذهب للاختلاج وقد ينفع في ذهاب الحيات والدود * وليس لهذه الفصيلة الاجنس واحد مستعمل في الطب وهو الجنس السنوري

(في الجنس السنوري) . (اوصافه الجنسية)

كاسه صغيرة ذات هدب تنبسط على هيئة لمة ريشية وتويجه انبوبي محدب اوطويل من القاعدة على هيئة مهماز والهدبه خمسة فصوص غير مستوية واعضاء تذكيره يختلف عددها باختلاف النبات ففي بعضه تكون من واحد الى ٤ وفي معظمه تكون ثلاثة فقط مندغمة في اعلا الانبوبه واستيجماته من واحدة الى ثلاث وثماره مزينة بلمة والمستعمل من انواعه في الطب نوع واحد وهو المسمى بحشيشة الهر او الفو

(في الفو المسمى بحشيشة الهر) (اوصافه النوعية)

هو نبت حشيشي سنوى له ثلاثة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد يكثر في الاماكن الرطبة المظللة من الاوروبا وجزيرة امريطش وجذوره بيضا وساقه اسطوانية لجية قليلا في جوفها قناة نخاعية واسعة جدا بسيطة حشيشية مضلعة طولها من ٣ اقدام الى ٤ واعناق جذوره قصيرة مزينة من اسفلها بالياف كثيرة خيطية الشكل واوراقه متقابلة وهي على قسمين جذوية وعلوية فالجذرية ذنيبية تكاد ان تكون كاملة والعلوية مزدوجة التريش ذات اقسام رمحية حادة وازهارها وردية تختلف بحسب النبات ففي بعضه تكون وردية وفي بعضها تكون بيضا صيوانية انثاثية تتزهر زمن

الصيف والجزء المستعمل منه فى الطب هو الجذور وهذه الجذور مادامت غضة تكون ضعيفة الرائحة ومتى جفت صارت قوية خاصة بها نتنة تميل اليها السنانير وفى طعمها بعض حلاوة تعقبه مرارة (التحليل) استخرج منها ٤٨ جزءا من ... يذوب فى الماء و ٣٠ جزءا من الراتينج الاسود و ١٥ جزءا من الدقيق * وجزء واحد من الزيت الطيار الكافورى و ٢٦٥ جزءا من الصمغ * (الخواص) هذه الجذور كثيرا ما تستعمل مضادة للاختلاج مزيلة فى قوة الافعال العضوية وهى من اقوى الادوية المنبهة * والظاهر انها عالية التخدير وكثيرا ما تستعمل فى اختلاج الرحم وفى الصرع وغير ذلك

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مسحوقة ومنقوعة وخلاصة فمسحوقها من نصف درهم الى درهم الى درهمين ومنقوعها من درهمين الى ٤ فى ثمان اواق من الماء وخلاصتها من ١٠ قمحات الى عشرين

(الفصيلة الثانية الغوية) (اوصافها العامة)

كاسها من قطعة واحدة ملتصق اسفلها باعلا المبيض واهدابها اربعة اسنان او خمسة ويندر ان تكون كاملة وتويجها من وريقة واحدة منتظم فى اغلب النبات انبوبى ذو هدب رباعى الفصوص او خماسيها واعضاء تذكيرها اربعة او خمسة مندمجة فى انبوبة التويج متعاقبة مع اقسامه * ومبيضها ثنائى المساكن يحوى كل مسكن بزرة واحدة فى بعض النبات وفى بعضه بزور كثيرة * ويعلو المبيض استيل خيطى الشكل ينتهى باستجماتين وثمارها تختلف باختلاف النباتات ففى بعضها تكون علبية وفى بعضها تكون عنبية وهذه النباتات غالبها حشيشى وقد يوجد منها شجيرات فالحشيشى تكون اوراقه حلقية على الجذع والشجيرات تكون اوراقها كاملة متقابلة وهذه النباتات منها ما هو عظيم النفع فى الطب خواصه قابضة مقوية * وزيادة على ذلك يوجد فى بعض جذورها اصل صابغ وفى بعضها خاصة مقيئة وبعض قشورها يحتوى على اصلين احدهما مر والثانى قابض * وابزورها غلاف طبيعته

قرنية وطعمه عطري مخصوص به كطعم البن وتحت هذه الفصيلة اربعة اجناس وستتلى عليك

(الجنس الاول الفوى) اوصافه الجنسية

كاسه رباعى الاسنان وتويجه ناقوسي رباعى الاقسام واعضاء تذكيره اربعة لنها الستيل واحد شنائى الاسنان ولها ثمرتان عنبيتان وتحت هذا الجنس نوع واحد وهو نبات الفوه

(فى نبات الفوه) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد له اربعة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد اوروبى الاصل واستنبت فى الديار المصرية وغيرها وجذوره زاحفة حجرا اسطوانية فى غلظ الابهام وساقه مربعة الزوايا طولها من قدمين الى ٤ واوراقه اما ٤ او ٦ او ٨ وكلها بيضية رمحية حلقية وبرية الحوافى ووبريه فظهور الاعصاب المتوسطة * وازهاره على هيئة باقات صفر اتزهر فى الصيف * وجذوره اسطوانية مخططة مغطاة ببشرة سمراء محمرة الظاهر حمراء قانية الباطن وفيها جزء خشبى مصفر ليس فيه من المادة الصابغة للحمرة شئ ولهذه الجذور رايحة ضعيفة خاصة بها وطعم مر قابض وهى صابغة للون الاحمر يصبغ بها القطن والحرير والصوف

(الجنس الثانى الكينى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ملتصقة بالمبيض ولها خماسى الاسنان وتويجه من ورقية واحدة قمعى خماسى الاقسام له انبوبة اسطوانية زاوية واعضاء تذكيره خمسة مستترة وثماره علبية بيضية مستطيلة مزينة باسنان الكاس ذات مسكنين كثيرة البزور والمستعمل منه فى الطب اربعة انواع وستتلى عليك

(النوع الاول نبت الكينا السنجابية) (اوصافه النوعية)

هو نبت له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد ينبت فى البيرو من اعمال لوكس انظر المفردات الطبية

(النوع الثانى نبات الكينا البرتقانية)

وهو شجر محي الاوراق ينبت في سفح الجبال بقرب المحل المسمى سوانتافيا من اعمال البيرو وانظر المفردات الطبية

(النوع الثالث نبات الكينا الصفراء)

وهو شجر قصير قلبي شكل الاوراق ينبت في اقليم اللوكسا وانظر المفردات الطبية

(النوع الرابع نبات الكينا الحمرا)

وهو شجر اوراقه طويلة ينبت في جملة اماكن من البيرو ومن اراد بيان جميع الانواع فعليه بالمفردات الطبية

(الجنس الثالث الايبكاكوانا) (اوصافه الجنسية)

ازهاره مجتمعة على هيئة رؤوس في اباط الاوراق محاطة بغلاف كثير الوريقات وكأسه خماسية الاسنان وتويجه خماسي الفصوص وثمره عنبي بيضاوي الشكل لحمي قليلا في كل ثمرة بزرتان تنفصلان منها حال النضج ولا يستعمل في الطب من انواع هذا الجنس الا نوع واحد وهو المسمى ايبكاكوانا اي عرق الذهب الحلقي

(في عرق الذهب الحلقي) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد ينبت في الغابات الكثيفة المظللة من اقليم البرازيل من الاميركا الجنوبية وشجيراته منها ما هو زاحف ومنها ما هو مرتفع عن الارض قليلا * وجذوره تنشأ من جذع مدفون افقي ثم تتفرع وتكاد ان تكون خشبية وهي امالية او ذات درن مستطيل فيه علامات حلقية متقاربة وهذه الجذور مركبة من منسوج خاص ابيض وتكاد ان تكون لحمية ان كانت غضة وتكون مغطاة بقشرة سمرا ومركزها مشغول بمحور خشبي خيطي * وساقه ترتفع عن الارض نحو قدم وهي بسيطة مربعة الزوايا وفي جزئها العلوي قليل من الوبر ومزين باوراق متقابلة بيضية مدببة كاملة ضيقة القاعدة مصحوبة باذنين وازهاره صغيرة بيضا على هيئة رأس صغير انتهائي ومن اراد البيان التام فعليه

بالمفردات الطبية

(الجنس الرابع البنى) (اوصافه الجنسية)

كاسه صغيرة جداً ملتصقة بالمبيض واسنانها ثلاثة اسنان او خمسة وتويجه قمعى ذو انبوبة مستطيلة وصفيحة مسطحة رباعية لها اربعة اقسام او خمسة واعضاء تذكيره بارزة وثماره عنبية مستديرة سرية القمة فى غلظ الحمص فى كل ثمرة بزرتان مخاطتان بسيامة رقيقة كقطمير النواة وفى كل من البزرتين خط غائر كائن على المسطح الباطن المستوى والمستعمل من انواعه فى الطب البن اليمنى

(فى البن اليمنى)

قال مصححه قد ذكر العلامة الفاضل الشيخ داوود الانطاكى فى مفردات تذكرته ان البن ثمر شجر باليمن يغرس حبه فى شهر اذار وينمو ويقطف فى شهر آب ويطول نحو ٣ اذرع على ساق فى غلظ الابهام ويزهر ابيض ويخلف حبا كالبندق وربما يفرطح كالباقلا واذا قشر انقسم نصفين واجوده الرزين الاصفر ورداه الاسود الى ان قال وقد جرب لتجفيف الرطوبات والسعال البلغمى والنزلات وفتح السدد وادرار البول وقد شاع الان اسمه بالقهوة اذا حمص وطبخ بالغا وذكر من خواصه انه يسكن غليان الدم وينفع من الجدرى والحصبة والشرى الدموى ولكنه يجلب الصداع الدوى ويهزل جدا ويورث السهر ويولد البواسير الى ان قال فمن اراد شربه للنشاط ودفع الكسل وما فيه من الضرر فليكثر معه من اكل الحلو ومن اعجب ما ذكره ان شربه باللبن خطا يخشى منه البرص مع ان جميع الافرنج يشربون القهوة باللبن ومارأينا منهم ابرص اه ولقد سألنى مؤلف هذا الكتاب عن البن وهل اعرف لوجوده وانتشاره تاريخا فاخبرته ان لى بذلك بعض حسيس فاشار على ان اثبت جميع ما اعلمه فى ذلك وما فى القهوة من الخواص وما قيل فيها من الاشعار وهذا الذى دعانى الى كتابه ماذكره صاحب التذكرة وما اذكره بعد فاقول اما شجرة البن فعتيقة لان الشيخ العلامة سيدى على الاجهورى المالكى ذكر فى شرحه

لمختصر الشيخ خليل عند قول المتن الا المسكر ما معناه ان شجرة البن غرسها
فى الجنة سبعون الف ملك وكانت تسمى شجرة السلوان فلما اهبط آدم من الجنة
اهبط بها معه لتسليه عما كان عليه من النعيم فى الجنة واما اشتهارها فى مصر
فذكر انها لم تشتهر الا فى آخر القرن الحادى عشر * وقد ذكر بعض الفضلاء
بتونس انه كان باليمن رجل من الصالحين يقال له عمر الشاذلى وكان قد اصاب
اليمن قحط فالتجئوا اليه يلتمسون منه الدعاء لاعتقادهم انه مجاب الدعوة
فاخذته الشفقة عليهم فالتجأ الى الله فى اغاثتهم فلما نام رأى المصطفى صلى
الله عليه وسلم فى منامه يقول له يا عمر مر اهل اليمن باستعمال البن فلما اصبح
قص عليهم الرؤيا وامرهم باستعمال البن ففرحوا وخرجوا من عنده ولم
يستفهموا منه عن كيفية الاستعمال لتمكن اعتقادهم فى صدقه فاستعملوها
كلهم لكن بكيفيات مختلفة فمنهم من اكل البن اخضر فنفعه ومنهم من حمصه
ولم يسحقه بل اكله كذلك فنفعه ومنهم من حمصه وسحقه واستعمله مسحوقا
فنفعه ومنهم من غلاه بعد السحق وشربه فنفعه ايضا ثم بعد ذهاب القحط عنهم
تركته الناس كلها الا من غلاه بعد السحق لانه علق به ولم يجد له بدا من شربه
والعادة اذا تحكمت صارت طبعا خامسا وقد اختلف العلماء فى حل شربه
القهوة فمن قائل بالحل ومن قائل بالحرمة وقد مدحها بعض اهل العلم بابيات
عديدة منها

ما انشده بعض الفقرا بين يدى الشيخ الجنيد المشرع فى منفعة البن فقال

للبن سر قد حكته شيوخنا * يا نعم منهم كلهم اقطاب
فبهم نقول وقد تكمل وصفهم * فى اكله نفع وفيه ثواب

وقال آخر فى القهوة

قهوة البن حلال وشفا * شربها انعش قلبى وشفا
قل لشخص يدعى تحريمها * سرها السارى عليك لقد خفا

ومما قيل فى ادارتها وسعى الغلمان الصباح بها قول بعضهم

در قهوة وصبيها * لما اتت وصبى بها

يا اهل ودى اننى * اشكو لكم وصبى بها

وانشد بعضهم

اقهوة بن * وامزج القهوة عودا

للصفراء والبلغم تمحو وهى سودا

ونقل عن العارف بالله تعالى ابو عمر بن احمد البرديني انه قال من ادام اكل البن لم ينس الشهادة عند الموت وقال ابن سينا المعبرنقلا عن صاحب القاموس فى كتاب الطب ان البنك بلسان الحبشة هو البن المعلوم ومن خواصه انه يهضم للطعام منعش للمعدة منشف للدمعة جالى لظلمة العين قاطع للباسور ومحرق للبلغم مطيب لنكهة الفم وقد نظمت هذه الخواص فقلت

ان شئت ان تشفى من الالام * وتعيش فى امن من الاسقام

بادر لشرب قهوة البن التى * شرفت ولا تشرب كؤوس مدام

فيشربها يشفى العليل من الاذى * وينال عافية وحسن مرام

وبها من الاسرار كل عجيبة * خصت بها فى سائر الايام

منها انتعاش معدة شارب * وكذاك تسهيل لهضم طعام

وكذاك تنشيف الدموع وجلوة * للعين من رمد وسوء ظلام

والقطع للباسور منها حققوا * وذهاب بلغم بعد طول مقام

وتطيب نكهة من ادام شرابها * ويموت ذو الاسلام فى الاسلام

فجميع ماقد قيل فيها جيد * واجل ماذكروه حسن ختام

ونقل عن العارف بالله الشيخ محمد بن طلحة عن الشيخ الكبير احمد بن محمد الجبرتى فى فضل البن ان جميع ماذكر فيه صحيح وزيادة على ذلك انه يزيد فى النظر ويزكى الذهن ويفهم القلب ويشرح الصدر ويفرج الهم ويطرد الجدرى وقال الشيخ الاجهورى الحق اقول ان البن فى حد ذاته غير مسكر وانما فيه تنشيط للنفس ويحصل من مداومته ضرورة تؤثر فى البدن عند تركه كما عتيادا كل اللحم بالزعفران والمفردات فيتاثر بتركه وينشرح باستعماله اه وسمعت الشيخ على الميلى المغربى يقول بحرمة شرب القهوة ولم يبد للتحريم علة سوى ادارتها

كالخمر واعتياد الجسم بها حتى لايقدر الانسان على الترك وقال بعضهم في ذمها

سمعت لسان الحال من قهوة الطلا * يقول هلموا واسمعوا الخبر
تسمت باسمي قهوة البن في الملا * ولكنها لم تحك اصلي في خاري
فمن ميتها قد سود الله وجهها * وعذبها بعد الاهانة بالنار

تنبيه القهوة اسم من اسماء الخمر وضع على هذه السوداء لشبهها به في الادارة في الكاسات والتلاطف في اوانيها من بكارج وهوانج وفناجين وظروف وجرت عادة المصريين بشربها وتحية الضيف حال قدومه بها حتى ان الضيف الذي لم يؤت له بالقهوة لم يقنع من مضيفه بغيرها ولو وضع له افخر الاطعمة مع انها بالنسبة لغيرها من الطعام كلا شيء ولله في ذلك حكمة واسرار اه

(اوصافه النوعية)

هذا البن اصله من جنوبي الحبشة واستنبت في ارض اليمن والهند وغيرهما والنباته خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وطول ساقه من خمسة عشر قدما الى عشرين وفروع شجره متقابلة عقدية لونها يميل الى السنجابية واوراقه بيضية مستطيلة رقيقة الطرف وسطحها العلوي لامع اخضر دائما وازهاره بيضا ذكية الرائحة تجتمع في اباط الاوراق العليا يخلفها عنب اول اخضر ثم يحمر وعند نضجه يسود * واذا حمص تغيرت طبيعة اصوله اللاواسطية ويخلفها زيت طيار عطري ويتحد بالمادة الخلاصية المرة التي فيه وبواسطة غليانه تتحد المادتان بالماء فيتكون مايسمى بالقهوة (الخواص) هي من الاشربة المنبهة المقوية تؤثر في المجموع العصبي ومن اراد البيان الشافي فعليه بالمفردات الطبية

(الفصيلة الثالثة البلسانية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة شجيرات اوراقها متقابلة ويندر ان تكون متعاقبة وهي بسيطة في معظم النباتات مركبة في اليسير منها * وازهارها ابطية اوقمية متكونة على هيئة رؤوس وكؤوسها خالدة كل كاس من قطعة واحدة ملتصقة

من ارنقلهما بالمبيض ولهد بها خمسة اسنان وتويجها من وريقة واحدة غير منتظم غالبا وقد يكون مركبا من خمس وريقات متميزة عن بعضها * واعضاء تذكيرها خمسة متحاذية تبعا لاقسام التويج * ولمبيضها مساكن من واحد الى خمسة ولها قلم بسيط ينتهى باستيجما صغيرة جدا اوعامو هاقد تكون تو امية بمعنى انها تكون متكونة من اتحاد مبيضين وهى لحمية ذات مسكن اوا كثر وفى كل مسكن بزرة اوا كثر والخواص الطبية لنباتات هذه الفصيلة صادرة عن اصلين احدهما قابض واكثر وجوده فى الاوراق وثانيهما مسهل وهو فى باقى الاجزاء لكنه اكثر مقدارا من الاول واقوى فعلا ومنه تكتسب الاجزاء خاصية الاسهال وان كانت تتفاوت بحسب النبات لان ثمار البلسان مرخية او مسهلة اسهالا خفيفا بخلاف قشور الفروع الجديثة فان خاصية الاسهال فيها مفرطة فى القوة * وفى ازهارها لعابية وهى ذكية الرائحة ولذا كانت معرقة * ومن اجناس هذه الفصيلة الجنس البلسانى

(فى الجنس البلسانى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة ذات خمسة اسنان وتويجه منتظم فلكى الشكل ذو خمسة فصوص واعضاء تذكيره خمسة تعلو المبيض وله ثلاثة اساتيل * وثماره عنبية ذات عجم وهى كروية لها ثلاثة مساكن فى كل مسكن ثلاثة بزور والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بالبلسان الاسود

(فى البلسان الاسود) (اوصافه النوعية)

شجره متوسط الحجم وقشره سنجابى اللون مشقق وخشبه ابيض لين خفيف فيه قناة نخاعية ظاهرة جدا واوراقه متقابلة مركبة وترية التريش ووريقاته الريشية متقابلة ايضا تكاد ان تكون لاذنب لها بيضية مدببة الاطراف مسننة الحوافى وازهاره بيضا مجتمعة فى قمم الفروع على هيئة صيوان وهذا النوع ينبت فى السوريا واقليم مصر وفى الاوروپا ويتزهر فى الربيع والمستعمل منه فى الطب الازهار وهى ازهار رائحتها عطرية تصغر بالتجفيف

(الخواص) ازهاره منبهة معرقة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل من الظاهر ضمادات وكمدات ملينة وتستعمل فى النوازل الصدرية وفى الاحوال التى تستدعى تنبيه العرق فينقع من ورقها من درهم الى درهمين فى رطل من الماء ويستخرج منها ماء مقطر يحتوى على مقدار كاف من روح النوشادر وهذه الازهار تدخل فى كثير من التراكيب الدوائية كالخل الطارد للعفونة * واذا ازيلت بشرة لحاء الفروع الحديثة كانت مسهلة وثماره تنفع فى استحضار خلاصة تنبه العرق فيستعمل منها للتعريق من درهم الى درهمين وللاسهال من اربعة دراهم الى ٦ للاسهال

الرتبة الثانية عشر فى النباتات التى تويجاتها من وريقات كثيرة واعضاء تذكيرها مندمجة فوق عضو التأنيث وليس فيها الا فصيلة واحدة وتسمى الحيية او الحيوانية

(فى الفصيلة الحيوانية) اوصافها العامة

ازهارها ذات ذنيبات مندغمة فى محل مشترك ثم تتفرج على هيئة اشعة صيوان وازهارها اللاذنيبية تجتمع حزما كل حزمة على هيئة راس فى مجمع مشترك وفى قاعدة كل حزمة وريقات مصفوفة صفا منتظما فتكون كغلاف يحيط بقاعدة الصيوانين او الصيوينات ولكل زهرة كاس ملتصقة بالمبيض حافتها قد تكون كاملة حتى لا تكاد تظهر وقد تكون خماسية الاسنان * وتويجاتها مركبة من خمس وريقات قد تكون مستوية وقد تكون غير مستوية اومشرمة على هيئة قلب او منثنية من قمتها او مندمجة فوق المبيض * واعضاء تذكيرها خمسة متعاقبة مع الوريقات التويجية مندغمة فوق المبيض ايضا * والمبيض بسيط ملتصق بالكاس يعلوه ستيلان متفرجان وثمره مركب من بزرتين متراكبتين تنفصلان عن بعضهما عند نضجهما وسوقها اناصورية حشيشية وفى النادر ان تكون خشبية وهى حاملة لاوراق متعاقبة غمدية مشرمة الحوافى ومتفاوت فى التشريم ونباتات هذه الفصيلة جديرة بالاعتناء لما فيها من المنافع والخواص وتختلف خواصها باختلاف

المخزل فاذا انبت نوع منها في مكان مائي مظلل كان كل من عصارته الخاصة وزيته الطيار ورائحته قليلا وتصير عصارته الخاصة مخدرة مضرة في الغالب بخلاف ما اذا انبت في محل متوسط بين اليبوسة والرطوبة معرض للضوء كثيرا فان عصارته تكون غير جريفة وغير مضرة ايضا * واغلب القشور التي تتكون فيها العصارة النازلة المتكونة معظمها من العصارة الخاصة التي تم انضاجها في باطن النبات وصارت رائحية سيما ان كان نباتها في محل يابس يستخرج منها بالتشريط الادوية مقوية او منبهة او عطرية كالحلتيت والسكبينج والاشق وصمغ الجاوشير ونحوها * وثمرها غير مضر عطري منبه لما في غلافه من الزيت الطيار فلهذا ينبغي الحذر من استعمال كل نبات من هذه الفصيلة نبت في مكان مظلل رطب وتحت هذه الفصيلة تسعة اجناس وسنتلي عليك واحدا بعد واحد

(الاول الجنس الانيسوني) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس عديم الغلاف العام والخاص * وكؤوسه كاملة توجية مكونة من وريقات تكاد ان تكون مستوية وهي قلبية الشكل منحنية من قمتها واستجماته كروية قليلا وثماره بيضاوية مستطيلة مضلعة ملسا والمستعمل من انواعه في الطب النوع المسمى بالانيسون الاخضر

(في الانيسون الاخضر) (اوصافه النوعية)

هو ثمر نبات حشيشي سنوي خماسي اعضاء التذكير ثنائي اعضاء التأنيث اصله من شرقية مصر ومن الايطاليا وساقه قصيرة نحو قدم واوراقه مركبة كل ورقة مركبة من ثلاث وريقات كلوية او مستديرة او مسننة او مشققة مشرمة وازهاره بيضا خيمية انتهائية وثمره وهو المستعمل في الطب بزر صغير يكاد ان يكون كرويا * ومخطط طولا ومغطى بوبر يميل الى اللون السنجابي ورائحته عطرية ذكية وطعمه سكري قليل اللذع وهذه الرائحة العطرية صادرة مما في غلافه الثمري من الزيت الطيار وهذا الزيت يتحصل بالاستقطار واذا برد ثبت وجمد بسهولة (الخواص)

هذا البزر منبه محلل للارياح مقو للمعدة

(كيفية الاستعمال)

يستعمل مسحوقا ومنقوعا ويستخرج منه بالتقطير الكولات لاول اما

(الجنس الثانى الكراوى) (اوصافه الجنسية)

غلافه العام مركب من وريقات يختلف عددها من واحدة الى ثلاث واوراقه خطية وكاسه كاملة ووريقاته التويجيه زورقية غيرمستوية قمتها منثنية مشرمة * وليس له غلاف خاص وثمره يتساوى يميل للشكل المنشورى ولكل جانب منه ثلاثة زوائد والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بالكراويا المغربية المعتادة

(فى الكراويا المغربية المعتادة) (اوصافها النوعية)

هذا النوع نبته يعيش سنتين وهو خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت فى مروج ارض مصر ومزارعها وجذوره مستطيلة لحمية تميل للبياض وفى غلظ الاصبع رائحتها تقرب من رائحة الجزر وساقه مستقيمة تعلو من قدم الى قدمين اعلاها مفرع * واوراقه مزدوجة التريش منقسمة اقساما عميقة كل قسيم يكون صفيحة ضيقة مدببة وزهرها ابيض مجتمع على هيئة صواوين فى قمة الفروع * وجذوره عطرية وكانت تستعمل منبهة محللة للارياح عطريتان الخاصتان توجدان فى البزور اكثر من وجودهما فى الجذور ولهذا جعلت هذه البزور فى رتبة البزور الاربعة الحادة الكبرى وهى الكراويا والكمون وبزر الكرفس والانيسون (الخواص) منبهة محللة للارياح

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعطى منها فى المغص درهم منقوع فى رطلين من الماء ويعطى مسحوقها من عشرين قمحة الى ثلاثين

(الثالث الكرفسى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس عديم الغلاف الخاص والعام وان وجدا يكون كل منهما مركب

الثمن وريقة واحدة او من ثلاث وريقات وكاسه كاملة وتويجه مركب من وريقات مستديرة مستوية ينتهى من قمته بسن صغير منحن من اعلاه الى الباطن * وثمره بيضاوى وفيه اعصاب بارزة والنوع المستعمل منه فى الطب هو الكرفس المعتاد

(فى الكرفس المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت يعيش سنتين خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث وهو صنفان برى وبستانى فالبرى كثير الوجود فى المياه وشواطئ الانهر من ارض الفيوم وعلو ساقه نحو قدمين وساقه غليظة قنوية فارغة الباطن واوراقه كاوراق البقدونس الا انها اكبر منها واعلوة بعصارة كريهة الرائحة حريفة الطعم * وله اوراق جذرية محمولة على ذنيبات طويلة محمرة قنوية فارغة الباطن ايضا وازهاره بيضا خيمية وجذوره غليظة طويلة مستقيمة بيضا سائحة فى الارض كل جذر تتفرع منه جذور (الخواص) هذا النبات اذا نبت فى الاماكن المظللة الرطبة كان حريفا مخدرا وان نبت فى الاماكن المعرضة للضوء كان منبها مقويا ويعمل من عصارته وقممه شراب ومربات وكل من العصارة والجذور منبه مقوي والثانى جذره معدود من الجذور الخمسة المفتحة وهى جذر الكرفس وجذر البقدونس وجذر الشمر وجذر الهليون وجذر الآس البرى *

(الجنس الرابع الشمرى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس عديم الغلافين وكاسه كاملة وتويجه لكن التويج منثنى الى الباطن والوريقات التويجية كاملة ايضا وثمره مستطيل منضغط قليلا من الحوافى فى كل ثمرة بزرة وفيه من الظاهر خمسة اضلاع والنوع المستعمل منه فى الطب الشمر المعتاد

(فى الشمر المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت حشيشى سنوى خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت ويستنبت بارض مصر وجذوره مستطيلة فى غلظ الاصبع وسوقه متفرعة

عن اعلا ملساء الحليبية اللون مزينة باوراق غمدية غشائية من قاعدتها مركبة من وريقات خطية الشكل * وزهره اصفر وثمره املس بيضاوى مضلع ضلوعا مستطيلة وفى ثمره بزرتان وهذا الثمر رائحته عطرية نفاذة جدا وطعمه سكرى قليل الحرافة - (الخواص) منبه جدا لما فيه من الزيت الطيار .

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستخرج زيته الطيار ويعطى منه من خمس نقط الى ست ويستخرج منه ماء مقطر والحلوانيون يلبسون ثماره بالقند اى السكر وتسمى ثماره ثمارا مقندة اى ملبسة بالقند وهى المعبر عنها فى مصر بملبس الشمر وجذوره من الجذور الخمسة المفتحة كما ذكرنا ذلك آنفا فيعطى منقوعا من درهمين الى ٣ فى رطل من الماء *

(الجنس الخامس الكزبرى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس ليس له الاغلاف خاص مركب من جملة وريقات متجهة كلها لجانب واحد * وكاسه خماسية الاسنان ووريقاته التويجية منحنية على هيئة قلب مستوية فى مركز الصيوان وغير مستوية فى الدائرة والظاهرة منها كبيرة ثنائية الاسنان وثمره محدودب مكلل باسنان الكاس والمستعمل من انواعه فى الطب النوع المسمى بالكسفرة المعتادة .

(فى الكزبرة المعتاد) (اوصافه الجنسية)

هذا النوع نبت سنوى حشيشى كثير الوجود فى مصر وغيرها ويسمى فى عرف مصر بالكسبرة خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث وجذره مغزلى وساقه مفرعة مغطاة باوراق فصية فصوصها ضيقة جدا والسفلية منها مزدوجة التريش وزهره ابيض يميل الى اللون الوردى كبير من دائرة الصيوان معدوم الغلاف العام وثمره كروى منقسم الى فصين وهذا النبات اذا كان غضا تفوح من جميع اجزائه رائحة كريحة البق ويكتسب بالتجفيف رائحة ذكية وطعما لذيذا (الخواص) مقو للمعدة محلل للارياح ويدخل فى تركيب ماء الترنجان .

(الجنس السادس الانجليكى) (اوصافه النوعية)

غلافه العام مركب من وريقات قليلة * والغلاف الخاص يركسه وكاسه خماسى الاسنان والوريقات التويجية رمحية منحنية قليلا الى الباطن وثمره بيضاوى غشائى الجوانب وفيه اضلاع بارزة والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى الانجليكا الخزنية المعتادة اى حشيشة الملائكة

(فى الانجليكا المعتادة) (اوصافها النوعية)

هذا النوع نبت خالد خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت فى الجبال الشامخة من بلاد الاوروبا وجزيرة اقريطش وغيرهما ويزرع فى البساتين وجذره مستطيل لحمى متفرع وساقه مستقيمة اسطوانية فارغة الباطن واوراقه كبيرة ذنيبية مركبة من وريقات خطية وازهاره مكونة لصواوين كثيرة وثماره بيضية مستطيلة وطعمه عطرى لذيذ سكرى وجميع اجزاء هذا النبات ورائحته ذكية عطرية (الخواص) جذوره منبهة مقوية وكلما كان النبات بريا كانت خواصه اقوى فعلا وينفع فى الداآت الخنزيرية والاسكوربوط ونحوهما وثمره منبه محلل للارياح وتقند سوقه بعد تبييضها *

(الجنس السابع الحنتيت) (اوصافه الجنسية)

غلافه العام كثير الاوراق المتلهوجة والخاص مركب من جملة وريقات خطية وكاسه كاملة والوريقات التويجية مستطيلة ملتفة وثمره هلالى مفرطح فى ظهر كل نصف منه ثلاثة اضلاع بارزة والنوع المستعمل منه فى الطب الحنتيت المعتاد *

(فى الحنتيت المعتاد) (اوصافه النوعية)

الحنتيت عصارة نبات خالد خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت فى ارض العجم والسوريا ويستخرج منه الحنتيت بتشريط عنق جذوره او الجذر نفسه وهو عصارة صمغية راتينجية ومن اراد البيان التام فعليه بالمفردات الطبية *

(الجنس الثامن الجزرى)   (اوصافه النوعية)

كل من غلافيه اعنى الخاص والعام مركبا من وريقات كثيرة مجزءة من الجوانب مزدوجة التريش وكاسه كاملة والوريقات التويجية قلبية الشكل والظاهر منها اكبر من الباطن وثمره بيضاوى مخطى بوبر بسيط والنوع المستعمل منه فى الطب الجزر المعتاد

(فى الجزر المعتاد)   (اوصافه النوعية)

نباته يعيش سنتين خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت بنفسه كثير الوجود وان استنبت صار جذره لذيذا المأكل حلوا وذكر الماهر مرغراف ان فى جذوره مقدارا عظيما من السكر اذا استخرج كان نفعه بينا واذا عولجت جذوره بالبوتاس الكاوى وحمض الايدروكلوريك تحصل منها حمض هلامى كثير يمكن ان تصنع به الهلامات النباتية وتصير لذيذة باضافة بعض جواهر صابغة عطرية * وجذور البرى منه كانت تستعمل مطبوخة بمنزلة دواء مفتح والان قد بطل استعمالها * ومن انواع هذا الجنس نبات الخلة وهو نبات معروف كثير الوجود فى الديار المصرية وجذوره منبهة مخرجة للارياح

(الجنس التاسع الشوكرانى)   (اوصافه الجنسية)

غلافه العام مؤلف من ثلاث وريقات الى خمس منثنية وغلافه الخاص من ثلاث وريقات متجهة لجانب واحد وكاسه كاملة ووريقاته التويجية تكاد ان تكون مستوية وهى قلبية الشكل منحنية وثمره محدودب فى كل من سطحيه خمسة اضلاع وغضون مقاطعة لها والنوع المستعمل منه فى الطب الشوكران المنكت المسمى فى كتب الطب القديمة بالقونيون .

(فى الشوكران المنكت المسمى بالقونيون)   (اوصافه النوعية)

هذا النبات يسمى بالشوكران والسيكران والقونيون وهو نبت يعيش سنتين خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت فى الاماكن المظللة من بلاد الاوروبا وجزيرة اقريطش والسوريا وغيرها وهذا النبات حرى بالمعرفة لما فيه من الخواص المسمة والطبية فهو عظيم الشان عام النفع وجذوره مغزلية

متفرعة في الارض وساقه حشيشية مفرعة علوها من ثلاثة اقدام الى ستة وهي ساقي ملساء فيها غضون غير بارزة جدا او نكت محمرة * واوراقه متوالية كبيرة ثلاثية التريش وورقاته الريشية مستطيلة مسننة والسفلية منها ملساء وقد تكون منكثة وازهاره على هيئة صواوين انتهائية مركبة من صويونات شعاعية من ١٠ الى ١٢ مصحوبة بغلاف مؤلف من اربع وريقات صغيرة او خمس رمحية منثنية ملتفتة بجهة واحدة والوريقات التويجية بيضاء قلبية الشكل * وهذا النبات تفوح منه رائحة شديدة كريهة كرائحة بول السنور وكلما كان الفصل حارا يابسا كان هذا النبات اقوى فعلا (التحليل) استخرج منه زيت طيار يسمى (قونيونين) نتن الرائحة يشبه القلويات في الخاصية وزلال وراتينج ومادة صابغة وبعض املاح (الخواص) مسم مخدر حريف نافع في علاج الاحتقانات الغددية الغير المؤلمة والداآت العصبية ..

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستخرج منه خلاصة ويعمل من اوراقه الجافة بالقرب مسحوق فيستعمل من خلاصته من قمحة الى درهم فاكثر تدريجا ومن مسحوقه من اربع قمحات الى عشرة فاكثر ويعمل منه لصوق وغير ذلك

الرتبة الثالثة عشر في النباتات ذات الفلقتين
الكثيرة الوريقات التويجية التي اعضاء تذكيرها
مندمجة تحت عضو التأنيث
وفيها تسع فصائل

(الفصيلة الاولى الشقيقية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من جملة قطع غير منتظمة ويندر ان تكون هذه الكاس خالدة * وتويجها من خمس وريقات الى ٢٠ منطبقة او فارغة وقد تكون غير منتظمة ومندمجة تحت عضو التأنيث كاندغام اعضاء التذكير واعضاء تذكيرها كثيرة وانثياتها مرتبطة من سطحها الظاهر

باخيطتها واعضاء تأنيثها قد تكون محدودة وقد تكون غير محدودة * ومبايضها قد تكون على هيئة رؤوس مجتمعة فى مركز الزهر وقد تكون منعزلة عن بعضها فى كل مبيض مسكن فيه بزرة واحدة او بزور كثيرة واستيلها ينتهى باستجما بسيطة وثمارها اما عنبية اوعلبية صغيرة مفرطحة مجتمعة على هيئة جسم وغالب نباتات هذه الفصيلة حشيشى ويندر ان يوجد منها شجيرات واوراقها متوالية غالبا بسيطة بنصية اومركبة وجميع نباتاتها حريفة كاوية لان فيها اصلا طيارا يزول بالنقع او الطبخ او التجفيف فى الهواء وهذا الاصل يكون مضرا شديد الفعل جدا فى بعض الانواع ان كان غضا * وادخلت هذه النباتات فى الطب بالنظر لما فيها من الخاصية الكاوية فاستعملت اوراق وجذور بعض انواعه وهى غضة من الظاهر بمنزلة دواء مصيرف منفط محمر وبالنظر لغير تلك الخاصية من المنافع استعملت بقية الاجزاء وتحت هذه الفصيلة اربعة اجناس وستتلى عليك

(الجنس الاول الشقيق)   (اوصافه النوعية)

كاسه مركب من خمس قطع متلموجة وتويجه من خمس وريقات مستوية مفرطحة كل ورقة مزينة بقشرة فى قاعدتها من جهة الظفر القصير * واعضاء التذكير تكون كثيرة غالبا والثمر فى مجموع صغير مفرطح احادى البزور ينتهى بطرف قصير والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بشقايق النعمان اوشقيق النعمان

(فى شقايق النعمان)   (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت فى الاماكن الرطبة من ارض الفيوم وفى الاماكن المنخفضة من غيرها من الديار المصرية بعد هبوط النيل وجذوره ليفية بيضا وساقه تعلو نحو قدم وينقسم اعلاها الى فروع مخططة خطوطا قليلة * واوراقه ثلاثية الفصوص مسننة تسننا غائرا وازهاره صفرا وكاسه منبطحة

(الخواص) عصارته نافعة فى الامراض الجلدية * واذا وضع النبات بعد دقه على الجلد حمره كالحراقة ويوجد فى ابى زعبل نوع منه ويستعمل كما ذكرنا

(الجنس الثاني الخربق) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة جلدية مفرطحة مركبة من خمس قطع وتويجه مركب من خمس وزيقات الى ثنتى عشرة وهو مجوف واصغر من الكاس واعضاء تذكيره كثيرة وثمره مركب من ثلاث علب الى ست مفرطحة كثيرة البزور والنوع المستعمل منه في الطب الخربق الاسود

(في الخربق الاسود) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد كثير اعضاء التذكير والتأنيث ينبت في الجبال الشامخة من الاوروبا وجزيرة اقريطش والشام وجذوره لحمية مفصلية متفرعة بيضاء الباطن مسودة الظاهر وفيها عقد حلقية متقاربة وينشأ من عقدة الحياة اوراق ذنيبية اصبعية فصوصها سبعة او ثمانية عميقة بيضية رمحية ملسا منشارية من اعلا وازهاره محمولة على ذنيبات اسطوانية جذرية كل ذنيب حامل لزهرة او زهرتين وهذا الزهر احمر وردى كبير ينفتح في نصف الشتاء ورائحة جذوره ضعيفة وطعمها قابض قليلا اولا ثم يصير حريفا محرقا (التحليل) استخرج من جذوره زيتان احدهما طيار وثانيهما دسم وشمع وحمض طيار وبعض مواد * راتنجية ومرة ولعابية وزلالية * وملح قاعدته النوشادر (الخواص) جذوره حريفة محرقة اذا وضعت على الجلد زمنا ما احدثت فيه التهابا ونفاطات وان تناول منه مقدار مناسب من الباطن كان مسهلا شديدا وان تنوول منه مقدار زائد كان سما خطرا * واستعمال هذا النبات الان في الطب البيطرى اكثر من استعماله في الطب البشرى وكثيرا ما كان يستعمل في بعض انواع من الجنون وفي الاستسقاء القاصر وقد قل استعماله في ذلك

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستحضر منه خلاصة وصبغة روحية فيعطى من خلاصته من نصف قمحة الى ١٠ قمحات ومن صبغته من عشر نقط الى خمسين

(الجنس الثالث خانق الحيوانات) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس كاسه من خمس قطع متلونة غير مستوية وهي قسمان قسم علوي وقسم سفلي فالعلوي واحد على هيئة طرطور * والسفلي اربعة مدلاة * وتويجه من خمس وريقات ثلاث منها سفلية صغيرة وقد تكون مثلهو بجة واثنتان علويتان منحنيتان محمولتان على ظفر طويل ويوجد اعضاء التذكير مجتمعة فيهما وهذه الاعضاء كثيرة ولها خيوط متفرقة من قاعدتها * وثمره على مستقيم من علبة الى خمس والنوع المستعمل منه في الطب هو المسمى بخانق النمر

(في خانق النمر) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد كثير اعضاء التذكير وثلاثي اعضاء التأنيث ينبت في الجبال الشامخة من الاوروبا وجزيرة اقريطش والشام وغيرهما * وجذره منتفخ كجذر اللفت * وعلو ساقه من ثلاثة اقدام الى اربعة وهي اسطوانية ملساء حاملة لاوراق ذنيبية منقسمة خمسة فصوص او سبعة عميقة يظهر للناظر انها كفية وزهره بنفسجي اللون على هيئة سنبلة انتهائية واجزاؤها كلها سمية حريفة (التحليل) استخرج منه دقيق اخضر ومادة فعالة تسمى (خنقينين) وايدروكلورات النوشادر وفوسفات الجير وكربوناته (الخواص) يؤثر في المجموع العصبي لاسيما المخ فيحدث خللا في القوى العقلية نافع في جملة امراض مزمنة كوجع المفاصل والنقرس المسمى بداء الملوك وفي الداآت الزهرية المزمنة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يسحق ورقه ويعطى منه من قمحة الى عشرة في جميع ما ذكر من الامراض ويستحضر منه خلاصة مائية وخلاصة روحية يعطى كل منهما حبوبا من قمحة الى قمحتين فاكثر تدريجا

(الجنس الرابع الشونيزي) اوصافه الجنسيه

هذا الجنس لا كاس له وتويجه من خمس وريقات وله خمسة اعضاء رحيقية كل منها ينقسم الى ثلاث وريقات وكلها كائنة في التويج * ولاعضاء تذكير

خمسة مبايض كل واحد منها حامل لاستيل وثمره مركب من خمس علب عادتها ان تكون ملتصقة من اطرافها وتكون كثيرة البزور والنوع المستعمل منه فى الطب نبات الشونيز المسمى فى العرف بالحبة السوداء او حبة البركة

(فى الشونيز) (اوصافه النوعية)

نبته حشيشى سنوى كثير اعضاء التذكير خاص اعضاء التأنيث كثير الوجود بارض مصر مزروعا علو ساقه من ثمانية قراريط الى عشر ثم هى تنبسطة بملسا طحلبية اللون كباقى اجزائه واوراقه كثيرة الانقسام واقسامها كلها شعرية ملساء وازهاره انتهائية محمولة على ذنيبات كل ذنيب حامل لزهرة او اثنتين او ثلاث وهذه الازهار متفرقة على الفروع * ووريقات التويج كاملة وثمره بيضاوى مركب من ثلاث علب الى ست بيضية الشكل مستطيلة منضمة لبعضها من اسفل متباعدة من اعلا وكل منها ينتهى بسن ناشئ وهو الاستيل وازهاره زرقا الى البياض وبزوره حريفة قليلة العطرية تحتوى على زيت دسم وهو الجزء المستعمل فى الطب

(الخواص) هذا الزيت ملطف مسكن يدلك به فى بعض الامراض المفصلية

(الفصيلة الثانية الخشخاشية) • (اوصافها العامة)

كؤوس نباتات هذه الفصيلة غالبا من قطعتين مقعرتين متلهوجتين وتويجاتها مركبة كل تويج من اربع وريقات غالبا وقد يكون من خمس فاكثر الى ثمان وبندران يكون مفقودا وهو سريع التلهوج ايضا ويكون منكمشا غير منتظم قبل ابتسامه واما اندغامه فهو تحت المبيض * واعضاء تذكيرها سائبة وتكون محدودة العدد او غير محدودته واندغامها كاندغام التويج ومبيضها بسيط ذو مسكن واحد كثيرا ما يكون لا استيل له وينتهى باستجما بسيطة مشععة او فصية ولثمرها علبة واحدة فيها بزور كثيرة وهذه العلبة تنفتح بواسطة مصراع او فوهة تتكون تحت فصوص الاستجما وليس فى العلبة الا مسكن واحد فيه حبيلات سرية بذهابها من الدائرة الى نحو المركز تتكون منها حواجز غير كاملة بقدر عددها وفى بعض

الانواع قد تكون العلبة على شكل كروي وغالب نباتات هذه الفصيلة حشيشي سنوي واوراقها متوالية وازهارها كبيرة منعزلة عن بعضها انتهائية ونباتاتها تحتوى على عصارة لبنية القوام بيضا او صفرا رائحتها كريهة وطعمها حريف يتفاوت فى الحرافة بحسب الافراد وقوية الفعل وقد تكون منومة فلذلك لا يطمئن لاستعمالها بل كثيرا ما يكون خطرا لكن قد تقرر فى علم الشفاء ان فيها منافع لاسيما الجنس الخشخاشي فانه استخرج منه عصارة منعقدة مخدرة مسكنة وهى المسماة بالافيون وسبق ذكرها وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وستتلى عليك

(الجنس الاول الخشخاشي) (اوصافه الجنسية)

كاسه من قطعتين بيضيتين وتويجه من اربع وريقات منتظمة اكبر من الكاس واعضاء تذكيره كثيرة واستيجماته لا استيل لها وهى مشععة على هيئة قرص وثمره ذو علبة مستطيلة بيضية مستديرة ذات مسكن واحد منقسم من الباطن بحجيلات سرية مستطيلة صفيحية الشكل وهذه العلبة تنفتح من تحت الاستيجما بفتحات كثيرة عددها بقدر اشعتها * وبزوره كثيرة والمستعمل منه فى الطب نوعان الاول الخشخاش الابيض البزر ويسمى بلغة مصر ابا النوم والثانى الخشخاش البرى ويسمى عند العامة بالشقيق

(فى الخشخاش الابيض البزر) (اوصافه النوعية)

هو نبت سنوى حشيشي كثير اعضاء التذكير وواحد عضو التأنيث أصله من الهند والمشرق ويزرع كثيرا بصعيد مصر لتحصيل الافيون منه * وجذره سنوى وعلو ساقه من قدمين الى ٤ وهى اسطوانية تكاد ان تكون بسيطة ولونها طحلبى كلون اوراقه * واوراقه اللاذنيبية متوالية محيطة بالساق نصف احاطة حادة مستطيلة منفرجة مشرفة الجوانب * وزهره كبير منعزل انتهائى بنفسجى اللون او ابيض وكاسه مركبة من قطعتين ملساوتين وهى مقعرة متموجة وثمره علبة بيضية الشكل فيها بزر كثير ابيض واذا اريد تحصيل الافيون منه تشرط العلب وهى المسماة برؤوس الخشخاش فتسيل منها

عصارة ثخينة وهي الافيون (الخواص) هذه العلب بعد تجفيفها تعمل مطبوخا مسكنا واغلب لستعماله من الظاهر حقنا وغسلا وبرودا وضمادا وخاصيتها المسكنة ناشئة من الاصول الكائنة في الافيون لا سيما المورفين * ويستخرج الصيدلانيون من رؤوس الخشخاش خلاصة واما البرور فليست فيها الخاصية المسكنة التي في القشور وانما فيها زيت ثابت حلو ومن اراد للوقوف على خواص الافيون ومنافعه فعليه بالمفردات الطبية .

(في الخشخاش البري) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوي حشيشي كثير اعضاء التذكير وواحد عضو التأنيث كثير الوجود في ضياع بلاد الاوروبا وبراري ارض مصر * وساقه خشنة مستقيمة طولها نحو قدم متفرعة * واوراقه متوالية متجزئة تجزؤا غائرا واجزاؤها على هيئة فصوص مستديرة مسننة اسنانا حادة * ووريقات تويجه كبيرة جادة منكمشة قليلا قبل انفتاح الازهار ولونها احمر قاني * وثمره علبي بيضاوي منعكس متوج باستيجما منفرشة على هيئة نجمة (التحليل) قد حلل الزهر فاستخرج من كل ١٠٠ جزء منه ١٦ جزءا من مادة دسمة صفراء و ٤٠ جزءا من مادة صابغة للحمرة و ٢٠ جزءا من الصمغ و ٢٨ جزءا من الياف نباتية وقليل جدا من المورفين (الخواص) هذا الزهر اذا نقع كالشاي صار ملطفا نافعا للصدر مسكنا وهو من جملة الازهار الصدرية .

(الجنس الثاني الشاهترجي) (اوصافه الجنسية)

كاسه صغيرة مركبة من قطعتين * وتويجه غير منتظم مهمازي مركب من اربع وريقات منضمة غالبا او ملتئمة واعضاء تذكيره ستة تظهر بخيطين كل منهما حامل لثلاث انتيرات * ومبيضه واحد مستدير يعلوه استيل دقيق ينتهي باستيجما ثنائية الصفائح * وثمره كروي او علبي خروبي ذو مصراعين والمستعمل منه في الطب الشاهترج المعتاد

(في الشاهترج المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبات حشيشي سنوي سداسي اعضاء التذكير من النباتات ذات الاخوين

ينبت فى مزارع مصر لاسيما البساتين وساقه كثيرة الفروع وفروعها مضطجعة وهذه الساق ملساء ذات زاوية طحلبية اللون * واوراقه متوالية مزدوجة التريش والوريقات الريشية متباعدة مشرمة فصوصها ضيقة مدببة * وزهره فرفورى ينتهى بسنبلة طويلة وثمره بيضاوى * وهذا النبات يحتوى على مادة مرة جدا مخلوطة بمادة لعابية (الخواص) اجزاؤه كلها نافعة مقوية مذهبة لداء الاسكوربوط

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستخرج منه عصارة يتناول منها من اوقية الى اربع سواء كانت وحدها او ممزوجة بعصارة نبات آخر ومتى كانت كذلك كانت بمنزلة دواء منق وتستخرج منه خلاصة ايضا * ويوجد منه فى برارى ارض مصر نوع آخر زهره ابيض منكت بنكت حمرا والخواص واحدة

(الجنس الثالث المامیرانی) (اوصافه الجنسية)

كاسه من قطعتين بيضاويتين وتويجه من اربع وريقات واعضاء تذكيره كثيرة ومبيضه مستقيم ينتهى باستيجما منقسمة الى فصين او ثلاثة * وثمره خطى خروبى الشكل ذو مسكن او مسكنين ينفتحان بواسطة مصراعين او ثلاثة فى كل مسكن بزر صغير كثير وكل بزرة مغشاة بقشرة غددية * والمستعمل منه فى الطب نوعان الاول المامیران الهندى والثانى المامیران الاوروبى وصفات النوعين واحدة ولا يختلفان الا فى الجذور

(فى نوعى الماميران) (اوصافهما النوعية)

نبتهما خالد ينبت على الجدران العتيقة وعلى الاطلال لكن جذور الهندى مستقيمة عقدية صفرا داكنة الباطن والى البياض من الظاهر فى غلظ قلم الكتابة * ورائحتها ممنوعة * وجذور الاوروبى متفرعة مستقيمة غير عقدية صفرا رائحتها ترابية كل جذر منها فى غلظ الابهام * وساق كل منهما مستقيمة متفرعة سهلة الكسر علوها من قدم الى قدمين محمرة خملية من اسفل واوراقه متوالية ذنيبية متقطعة فصوصا مستطيلة مسننة الحوافى * وازهاره صفرا

مجتمعة في القمم على هيئة باقات واجزاء كل من النوعين تحتوي على عصارة لاسيما الجذور وهذه العصارة لبنية القوام صفراء وطعمها محرق مر (التحليل) قد حللت العصارة فاستخرج منها املاح بوتاسية وجيرية ومادتان احداهما صمغية راتنجية مرة وثانيتهما راتينجية مرة ايضا. (الخواص) عصارته تستعمل من الظاهر لازالة الثآليل من سطح البدن لانها كاوية فيقطر منها بين الجفن والمقلة قطرات في امراض العين لازالة العكت بالكائنة على القرنية لكن هذه الطريقة مضرة لانه يعقبها التهاب حاد والاجود ان تستبدل بمسحوق الجذور * وتستعمل من الباطن مقيئة اومسهلة وطالما استعملت في داء الاستسقاء والبرقان وحمى الغب * وجعل المعلم اورفيلا هذه العصارة في رتبة العصارات المسمة المهيجة ويستحضر الصيدلانيون من نبات الماميران الرطب خلاصة ومسحوقا .

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل الخلاصة من قمحتين الى ٦ ومسحوق الجذور من ١٠ قمحات الى ٣٠ وهذا المسحوق اذا خلط بكبريتات الخارصين والشب والسكر ازال احمرار الاجفان المزمن لانه يصير حادا فيسهل زواله .

(الفصيلة الثالثة الصليبية) . (الاوصاف العامة)

كاسها مركبة من اربع قطع منها اثنتان منتفختان من قاعدتهما وفي تجويفها تندغم تحت المبيض وهو من اربع وريقات متصالبة وله ظفر طويل كالكاس واعضاء تذكيرها ستة وهي من رباعية القوى بمعنى ان اربعة منها اطول من اثنين والاربعة الطويلة متقابلة كل زوج مقابل لزوج وفي قاعدة كل عضو غدة * ومبيضها ذو مسكنين غالبا وينتهي باستيل قصير في قمته استجما بسيطة اوذات فصين وثمره على كل ثمرة مكونة من علبة ان كانت طويلة تسمى خروبة ولها مصراعان ينفتحان من القاعدة الى القمة وفيها بزر كثير محمول على حاجز مرتبطة فيه حبيلات سرية للبزر المذكور ويندر ان يكون للمبيض مسكن واحد وهذا المسكن لاينفتح * وساقها حشيشية

اوراقها متعلقة * وزهرها باصيوانى اوعلى هيئة بلقة اوستبلى * والاصول الكائنة فى جميع هذه النباتات لا تختلف الا فى المقادير بحسب اختلاف الانواع * وقد عرف الآن بواسطة علم الكيميا انه يوجد فى جميع اجزاء نباتات هذه الفصيلة زيت طيار قوى الرائحة لكنه يختلف بالقوة والضعف فى الاجزاء التى يكون فيها فتارة يكون فى الجذور اكثر مما فى الاوراق وهكذا وحينئذ بواسطة هذا الزيت يظهر ان خواص نباتات هذه الفصيلة محمرة من الظاهر ومنبهة ومقوية من الباطن فتستعمل فى داء الاسكوربوط وتستعمل معرقة ومدرة للبول بحسب العضو الذى تؤثر فيه ان كان من اعضاء البول او اعضاء العرق ويوجد فيها ايضا زيت ثابت لكنه لا يوجد الا فى البزور * ويوجد دقيق وسكر ومادة لعابية فبالنظر لوجود المواد الثلاثة الاخيرة فى العوق او الجذور تكون مغذية لاسيما ان كان مقدار الزيت الطيار قليلا وكذا يوجد فيها مادة ازوتية وكبريت وقد يوجد فيها نوشادر * ونباتات هذه الفصيلة لا تستعمل الاغذية وتحت هذه الفصيلة اربعة اجناس وسترد عليك واحدا بعد واحد

(الجنس الاول الخردلى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مكون من قطع منفرشة ووريقات تويجه مستقيمة ويوجد فى قاعدة مبيضه اربع غدد وثمره خرنوبى ذو مصراعين ينتهى بنوع منقار مفرطح او مربع متكون من ارتفاع الحاجز لان الحاجز كثيرا ما يرتفع حتى يصير اطول من المصراعين والمستعمل منه فى الطب نوعان احدهما الخردل الاسود والثانى الخردل الابيض

(فى الخردل الاسود) (اوصافه النوعية)

هو نبات حشيشى سنوى رباعى القوى خرنوبى الشكل كثير الوجود فى ضياع بعض بلاد الاوروبا ومروجها وشواطى انهرها ويستنبت بارض مصر * ساقه مفرعة ملساء طولها نحو ذراع واوراقه كبيرة قيثارية فيها بعض غلظ متوالية لا ذنيب لها والعليا منها كاملة رمحية * ضيقة وازهاره صفر اذنيبية

سنبلية انتهائية وثمره خروبي دقيق مستقيم مستند على الساق يحتوى على بزور صغيرة صفراء الباطن سوداء الظاهر (التحليل) ما استخرج منها زيتان ثابت وطيار وزلال نباتي ولعاب وكبريت موزوت وكبريتات الجير وقوسفاتيه وصوان * وهذه البزور تتبل بها الاطعمة واذا نديت بالماء ودقت صار طعمها حريفا ورايحتها لذاعة معطسة والصيدلانيون يستحضرون منها ادوية (الخواص) محمرة منبهة منفطة اذا وضعت على ظاهر الجلد فهي من اقوى الوسائط الشفائية للتصريف في تهيج الجلد ولها دخل في الصبغة النافعة في داء الاسكوربوط والاستيالت بها مذهب للعفر ويعمل من دقيقها ضمادات خردلية واستحمامات قدمية للتصريف

(في الخردل الابيض) . (اوصافه النوعية) .

هو نبات حشيشي سنوي يزرع بمصر وبزره اصفر اكبر من بزر الاسود والاصول الفعالة التي فيه اقل مقدارا مما في الاول ومع ذلك يستعمل فيما يستعمل فيه الاول لان الخواص واحدة ويوجد منه في مصر نوعان احدهما يكثر وجوده في البرسيم ويسمى الكبر والثاني يوجد في مزارع الكتان ويسمى القرلة وبزرهما يقوم مقام بزر النوعين السابقين عند فقدهما

(الجنس الجوجيري) (اوصافه الجنسية)

كاسه مركبة من قطع وهي اما منطبقة او مفتوحة نصف انفتاح واسديه قصير جدا وقد يكون خفيا حتى لا يكاد يظهر وينتهي باستيجما كالة وثمره خروبي يتفاوت في الطول اسطواني ينتهي بشن وينفتح دفعة واحدة بواسطة مصراعين فيه وفيه بزور كروية والمستعمل منه في الطب النبات المسمى قرة العين او جرجير الماء

(في قرة العين) (اوصافه النوعية)

هذا النبات يسمى قرة العين وجرجير الماء وهو نبت سنوي حشيشي رباعي القوى وثمره خروبي ينبت في حوافي البرك ومجاري المياه في الديار المصرية وغيرها وساقه مفرعة متسلقة منفرشة جذرية مستقيمة من طرفها اسطوانية

ملسا وله اوراق سفلية واوراق علوية فالسفلية متوالية ملسا وترية التريش ووريقاتها الريشية بيضاوية مستديرة والانتهائية منها اكبر مما عداها وتقرب من الشكل القلبي والاوراق العلوية بسيطة ذنبية وزهره ابيض سنبلي مسترخ من الجزء العلوي لفروع الساق وطعم اوراقه مر قليلا لذاع (انجولجن) منبهة نافعة للاسكوربوط وتستخرج الاقرباذينيون من هذا النبات عصارة يصنعون منها شرابا نافعا للاسكوربوط وهناك نوع آخر يوجد في بساتين مصر يسمى الحرف البستاني اطول من قرة العين لان طول ساقه من قدم الى قدم ونصف وفروعه تنتهي بباقات ازهار صغيرة وطعم اجزائه حريف لذاع وتستخرج منه عصارة نافعة للاسكوربوط كالنوع الاول * واذا استقطر بالكئول تحصل منه روح تقوم مقام الروح المستخرجة من حشيشة المعالق المعروفة بالفجيلة * واما الجرجير الذي يباع وتعمل منه السلطات فليس من هذا الجنس وان كانت الفصيلة واحدة وكان مضادا للاسكوربوط ايضا

(الجنس الثاني الفجلي) (اوصافه الجنسية)

اعضاؤه المذكورة مصحوبة باربع غدد في قاعدة المبيض وثمره خروبي مخروطي لا ينفتح من كثرة المساكن ومشاكته متصلة ببعضها اتصالا مفصليا احدها فوق الآخر بعيب منسوج خلوي فاصل بين البزور * وتحت هذا الجنس انواع كثيرة لكن من حيث انها غير مستعملة في الطب لا نتعرض لذكرها

(الجنس الثالث الفجيلي) (اوصافه الجنسية)

كاسه مركبة من قطع مفتوحة نصف انفتاح مقعرة وتويجه منفرش وانتيراته كالة مفرطحة وثمره خروبي قلبي الشكل ذو مصراعين محدبين واكبرهما قطرا مصالب للحاجز فيتكون من ذلك التصالب مسكنان في كل مسكن من بزرة الى ست والمستعمل منه في الطب نوعان الاول حشيشة المعالق المسماة بالفجيلة البستانية والنوع الثاني الفجيلة البرية

(في حشيشة المعالق المسماة بالفجيلة البستانية) (اوصافها النوعية)

نبت الفجيلة حشيشي معنوي رباعي القوى خريدبي البزر ينبت في الاماكن
الرطبة ويستنبت في البساتين وله اوراق جذرية واوراق علوية فالاوراق
الجذرية قلبية الشكل ملتفية كالة السن خضراء داكنة لامعة محمولة على
ذنيبات طويلة * والعلوية متوالية مستطيلة عديمة الذنيب ممتدة ويوجد
في قاعدة كل ورقة زائدتان محيطتان بالساق نصف احاطة * وساقه
مفرغة من اسفل حاملة لزهر ابيض في اطراف الفروع * وطعم اوراقه
حريف (الخواص) هذه الاوراق مقوية وهي من اعظم الادوية
النافعة في داء الاسكوربوط لكثرة ما فيها من الزيت الطيار وانها داخل في جملة
استحضارات اقرباذينية كالصبغات والاشربة ونحوها

(النوع الثاني الفجيلة البرية) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت في الاماكن الرطبة من الاوروبا وجذره خالد اسطواني
مستطيل مفرع في غلظ قيراطين اوثلاثة وفيه عقد جانبية ولون بشرته ابيض
الى غبرة ومنسوجه الخاص صلب ابيض شحمي ذو عصارة * وساقه مفرعة
مستقيمة ملسا مضلعة طولها من قدمين الى ٣ وله اوراق جذرية واوراق
علوية فالجذرية ذنيبية كبيرة بيضية مستطيلة كالة الطرفين ذات عروق
ظاهرة وحافاتها منفرجة مسننة تغير انتظام * والعلوية ضيقة رمحية اصغر من
الجذرية وزهره صغير ابيض على هيئة سنبلة كائنة في اطراف الفروع
(الخواص) جذوره من اعظم ادوية الاسكوربوط وهي ذات رائحة شديدة
حريفة نفاذة عند نحتها اونشرها اذا دخلت رايحتها في الانف اسالت الدمع
وطعمها حار لذاع قليلا واذا طبخت وجففت ذهبت منها الخواص
والاوصاف المذكورة وهذه الجذور تدخل في تركيب كثير من الادوية
النافعة في داء الاسكوربوط

(الجنس الرابع الحرفي) (اوصافه الجنسية)

كاسيه منفرشة وتويجه من اربع وريقات مستوية وثمره خريدبي بيضي مفرطح
ذو مصراعين زورقيي الشكل اكبر قطريه ما صالب للحاجز فيتكون من ذلك

التصالب مسكنان فى كل مسكن بزرة واحدة والمستعمل منه فى الطب الحرف البستانى المسمى بالرشاد *

(فى الحرف البستانى) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى حشيشى رباعى القوى وثمره خربى وهو المسمى بحب الرشاد وهذا النوع ينبت بنفسه ويستنبت فى البساتين البقلية وساقه مستقيمة اسطوانية طحلبية اللون مفرعة فى اسفلها اوراق مزدوجة التريش ذنيبية وفى اعلاها اوراق بسيطة لاذنيب لها * وزهره ابيض صغير يكون سنبله قصيرة فى طرف الفروع وهذا النبات حار الطعم قليل الحرافة لذاع لذيذ تعمل منه السلطات وخواصه كخواص بر جير الماء *

(الفصيلة الرابعة البرتقانية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من قطعة واحدة منقسمة الى اربعة فصوص او خمسة انقساما مختلف الغور وتويجها مركب من اربع ورقات او خمس وهو مفرطح من قاعدته مندغم حول قرص كائن تحت المبيض واعضاء تذكيرها عشرة او اكثر مرتبطة بالقرص واخيطته منعزلة او مجتمعة حزما كثيرة ومبيضها كثير المساكن كل منها يحتوى على اصل بزرة او اكثر يعلوه استيل ينتهى باستجما بسيطة او فصية وثمرها عنبى محاط من الظاهر بغشاء غير جلدى وهو كثير المساكن والبزور * وبزوره مرتبطة فى الزاوية الداخلة من تلك المساكن * ونباتات هذه الفصيلة اما اشجار او شجيرات واوراقها بسيطة متعاقبة خالدة خضراء دائما ويوجد على لحاء الساق وبشرة الاوراق والازهار وبشرة قشور الثمر حويصلات صغيرة ممتلئة زيتا طيارا ذا رايحة ذكية نفاذة وطعمه مر فلذلك كانت اجزاء النباتات كلها نافعة فى الطب لما فيها من الخاصية المنبهة المقوية التى لها تأثير قوى فى البنية الحيوانية * وثمارها تتفاوت فى الحموضة وعلى كل فهى ملطفة مبردة وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول الجنس البرتقانى والثانى الجنس الشابى

(فى الجنس البرتقانى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة على هيئة الغطا المسمى بالمكبة وهي رباعية الاسنان اوخماسيتها ووريجه من اربع وريقات او خمس لا ذنيب ولا ظفر لها واعضاء تذكيره عشرون فاكثر لها خيوط مجتمعة حزما في هيئة شكل اسطوانى ومبيضه ذو مساكن كثيرة واستيله اسطوانى سميك ينتهى باستيجما بسيطة مفرطحة القمة وثمره عنبى كروى او مستطيل مغطى بقشرة سميكة تتفاوت في التخن بحسب اصناف النبات وهي خشنة ذات غضون وفى باطنها هذا الثمر لب لحمى فخلوى يمكن انقسامه الى فصوص بعدد ما فيه من الحواجز المكونة للمساكن والمستعمل منه في الطب اربعة انواع فنتلى عليك

(النوع الاول البرتقان المعتاد) . (اوصافه النوعية)

شجر البرتقان نبت كثير الاخوة وعضو تأنيثه واحد وهذا النبت اصله من الصين والهند واستنبت في الاوروبا واول من استنبته اهل مملكة البرتقال ومنها انتشر في غيرها من ممالك الاوروبا ومن الاوروبا انتقل الى المغرب الاقصا والاوسط ووصل الى الديار المصرية وبلاد المشرق والمستعمل منه في الطب الاوراق والازهار والثمر فجا وناضجا لكن بعد النضج يستعمل ايضا قشره الاصفر وهو المنسوج الغددى الكائن تحت البشرة وهذا المنسوج موجود في الثمر الفج ايضا وفيه الزيت الطيار (الخواص) اوراقه معرقة قليلا مسكنة مضادة للاختلاجات ويستقطر زهره فيخرج منه ماء عطرى الرائحة والطعم وهذا الماء مضاد للاسكوربوط * وثمره الفج عطرى الرائحة وكذا منسوجه الغددى وهذا المنسوج يدخل في جملة تراكيب من الصبغات المقوية والثمر الناضج قليل الرائحة جدا حامض سكرى لذيذ الطعم مبرد نافع في الالتهاب الخفيف الحاصل في اعضاء الهضم (التحليل) قد حلل الثمر فوجد في لبه حمض تفاحيك وحمض ليمونيك ولعاب وزلال وسكر وماء

(كيفية الاستعمال والمقدار)

ينقع ورقه الاخضر كل خمس وريقات اوست في خمس اوست اواق من الماء

ويستعمل من ماء الزهر من اوقية الى ثلاث ويصنع من ثمره الفج مربات ومقندات

(النوع الثاني النارنج) (اوصافها النوعية)

قشر ثمره ذكي الرائحة وطعمه مر حريف ولب ثمره حامض (الخواص) مسحوق اوراقه الجافة كمسحوق قشوره مقويان مضادان للاختلاج ومنقوع اوراقه نافع ايضا ويستخرج من زهره ماء مقطر كثير النفع يدخل في كثير من الادوية وخواصه كخواص سابقه بل احسن

(النوع الثالث الليمون الحامض)

هذا النوع هو المسمى في مصر بالليمون المالح وهو ثمر تستخرج عصارته وتلك العصارة هي حمض الليمونيك الغير النقي ويستخرج من قشوره زيت طيار وكلاهما مستعمل في الطب * انظر المفردات الطبية

(النوع الرابع الاترج)

هذا النوع تحته اربعة اصناف مختلفة واختلافها ناشئ عن اختلاف شكل الثمر وسمك القشور والتفاوت في العطرية وبحسب ذلك سمي ثمر كل صنف باسم يخصه فما كان من الثمر طويلا بيضي الشكل سمي بالاترج وهذا الصنف اكثر الاصناف استعمالا لحلاوته وذكاء رائحته ويستخرج من قشوره زيت عطري وماء مقطر يسمى بماء الاترج وتعمل منه مربات ومنافعه كثيرة

(الصنف الثاني النفاش)

هذا الصنف يقرب شكله من الكروية ويوجد على سطحه حدبات صغيرة وهو ذكي الرائحة لكنه اقل رائحة واستعمالا من الاول

(الصنف الثالث الكباد)

هو ثمر يقرب من البرتقان الكبير في العظم كروي الشكل قشره اصفر داكن ولبه كثير لكنه اقل رائحة واستعمالا من الصنفين السابقين (الخواص) بزور الاصناف الثلاثة مضادة للاختلاجات وهذه الاصناف اذا كانت فجة

يستخرج من منسوجها الغددي بواسطة الاستقطار ماء عطري وزيت طيار وكذا يستخرجان من الثمار الناضجة لكنهما من الفجة احسن (الخواص)
هذا الماء مسكن مضاد للاختناقات مفرح يستعمل من اوقية الى ثلاث لاصلاح الادوية الكريهة الرائحة وزيته نافع لاخفاء الرائحة الكريهة والطعم الكريه للادوية الجامدة كالمعاجين والحبوب والمراهم ومنه تصنع كؤولات الاترنج ومن قشور الثمار الناضجة تصنع المربات والقنددات

(الجنس الثاني الشاي) (اوصافه الجنسية)

كاسه مربع التقسيم قطع مستديرة عميقة التجزيه وتويجه من ست وريقات اللاذنيبية التي تنسج منها ثلاث اوراق ظاهرة وهي اصغر مما عداها واعضاء تذكيره كثيرة وله ثلاثة اساتيل مجتمعة وثمره علبة كعلبة الخروع لها ثلاث حدبات في باطن كل حدبة بزرة والعلبة تنفتح من اعلاها والنوع المستعمل في الطب هو الشاي الصيني

(ا، الشاي الصيني) (اوصافه النوعية)

هو شجر متوسط الطول كثير الوجود في الصين والجابون واعضاء تذكيره كثيرة واعضاء تأنيثه ثلاثة فقط * وساقه متفرعة فروعا كثيرة متوالية رمادية اللون واوراقه طويلة رمحية طولها من قيراطين الى ثلاثة وعرضها قيراط وأحد ولها ذنيبات قصيرة وهي ملسمستقنة كالمنشار لامعة لونها اخضر الى السواد ويوجد في كل ورقة منها عصب بارز تنبعث منه اعصاب كثيرة جانبية * وزهره منفرد في اباط الاوراق ابيض اووردي اللون ولهذا جعله المعلم لينيو نوعين لكن جمهور النباتيين على انه نوع واحد تحته أصناف صفاتها غير ملحوظة موسسة على بعض اشكال الاوراق * والاصناف التي يتجر فيها كثيرة وتختلف في اللون والرائحة وكيفية انكماش الاوراق ومدة اجتنائها ومن اراد البيان الشافي فعليه بالمفردات الطبية

(الفصيلة الخامسة الكرمية) (اوصافها العامة)

كؤوس نباتاتها خمسية مكونة من قطعة واحدة وتويجاتها مركبة من اربع وريقات عريضة القاعدة او خمس واعضاء التذكير بعدد الوريقات التويجية مقابلة لها * لكل عضو منها خيط متميز ومبايضها ثنائية المساكن كل مسكن يحتوى على اصلين بزريين لكل مبيض له استيل بسيط ينتهى باستيجما قليلة الظهور وثمرها بيضاوى الشكل وسوقها خشبية لها ساقوت حلزونية واوراقها اذنيبية متعاقبة حريفة الطعم وهذه المحاليق والاوراق مقابلان لعناقيد الازهار * والنوع المستعمل منه فى الطب هو الكرم المزروع لان النابت من نفسه لا ثمر له ويتميز عن غيره من نباتات هذه الفصيلة بكثرة عصارة لبه وحلاوتها وهذه العصارة مبردة مسهلة اسهالا خفيفا وبواسطة تخمرها تصير سائلا نبيذيا او كؤوليا وهذا الثمر قبل نضجه يسمى حصرما وهو قابض الطعم وان عصر فعصارته تكون حامضة واذا نضج وجفف سمى زبيبا وحينئذ يصير ذا سكرية شديدة ملطفا مبردا وتحت هذه الفصيلة جنس واحد وهو الجنس الكرمى

(فى الجنس الكرمى) (اوصافه الجنسية)

كاسه قصيرة جدا لها خمسة اسنان وتويجه مركب من خمس وريقات ملتصقة ببعضها من القمة ومنفصلة من القاعدة واعضاء تذكيره خمسة مقابلة لوريقات التويج واستيجماته الاذنيبية وثمره عنبى ثنائى المساكن غالبا فى كل مسكن من بزرة الى خمس والمستعمل منه فى الطب العنب المستنبت

(فى العنب المستنبت) (اوصافه النوعية)

اصله من الاسيا ومنها انتشر وزرع فى جميع البلاد وتحت هذا النوع اصناف كثيرة تختلف باختلاف شكل الثمر بالنظر لما يحصل من انواع النبيذ وهذا الاختلاف له اسباب (الاول) ان الثمر اما ان يكون محتويا على مادة صابغة اولا فان كان محتويا على مادة صابغة كان النبيذ احمر وان تفاوت فى الحمرة وان لم يكن محتويا على المادة المذكورة كان النبيذ ابيض (الثانى) انه يحتوى

على مادة سكرية تتفاوت فيه بالقلة والكثرة فما كانت فيه المادة اكثر كان نبيذه اقوى روحا وما كانت فيه اقل كان نبيذه اضعف (الثالث) جودة الارض التى نبت فيها الكروم واحوال الجو وكيفية الاستخراج والكئوول يستخرج من النبيذ بواسطة التقطير * وخواص النبيذ داخلة فى خواص الادوية المنبهة تنبيها سريع الفعل والزوال ومثله الكئوول

(الفصيلة السادسة الخبازية) (اوصافها العامة)

كاس نباتاتها غير ملتصقة بالمبيض وكثيرا ما تكون مزدوجة باطنة وظاهرة فالباطنة مكونة من قطعة واحدة وكثيرا ما تكون متجزأة خمسة اجزاء عميقة التجزى والظاهرة تختلف فى عدد القطع * وتويجها من خمس وريقات مستوية واضحة مندغمة تحت المبيض واعضاء التذكير ايضا تحت المبيض والغالب فيها ان تكون كثيرة ملتصقة فى بعضها طولا فتكون على هيئة انبوبة اسطوانية * انتيراتها كلوية الشكل كائنة فى قمة الانبوبة او على سطحها ولمبيضه ضلوع بارزة منها تجاور لمسكن ويعلو المبيض استيل منقسم اعلاه من خمسة اقسام الى عشرين قسما عديمة العمق كل منها ينتهى بأستيجما وثمرها مركب فى الغالب من خمس علب صغيرة الى عشرين وهذه العلب منغلقة حلقية تحيط بقاعدة الاستيل وقد يكون الثمر كاميلا اى من علبة واحدة كثمر التبلدى والباميا * وسوقها اما حشيشية او خشبية واوراقها متوالية فى قاعدة كل ورقة اذينان وازهارها ابطية او انتهائية واجزاء هذه النباتات كلها مركبة من مادة لعابية كثيرة مغذية وملطفة وملينة سواء استعملت من الباطن او من الظاهر * ومن نباتات هذه الفصيلة ما يستخرج من باطن قشرته الياف علكية تنفع فى الصناعات لعمل الحبال وغيرها ومنها ما فيه خيوط حريرية تحيط بالبزر كما فى ثمر القطن لان شجاره من هذه الفصيلة وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وستتلى عليك

(فى الجنس الخبازى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس له كاسان ظاهرة وباطنة فالظاهرة مركبة من ثلاث قطع صغيرة

منفرشة والباطن من قطعة واحدة متجزءة خمسة اجزاء وتويجه من خمس وريقات مشرمة من قمتها اشر ومقلبية الشكل منضمة من القاعدة واعضاء تذكيره كثيرة وهو وحيد الاخوة واستيجماته كثيرة ايضا وثمره مركب من ثمان عليب فاكثر فى كل علبة بزرة واحدة وهذه العلب لا تنفتح وتكون منضمة لبعضها على هيئة حلقة فى قاعدة الاستيل النوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بالخبازى المعتادة

(فى الخبازى المعتادة) (اوصافها النوعية)

هى نبت حشيشى سنوى ينبت من نفسه فى البرارى ويستنبت فى البساتين وهو اصناف كثيرة ومع كثرتها فالخواص واحدة والجزء المستعمل من جميع الاصناف الورق والزهر ورايحة كل منهما ضعيفة لا تكاد تحس وطعمهما لعابى وبواسطة كثرة المادة اللعابية فى اجزاء هذا النبات كان لها دخل فى الاقرباذين (الخواص) كل من زهره وورقه ملطف ملين

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعملان مطبوخا ومكمدات وحقنا فى الداء الالتهابية ويستعمل زهره منقوعا واكل مطبوخه ينفع فى الاحوال المذكورة

(فى الجنس الخطمى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس له كاسان ظاهرة وباطنة فالظاهرة مركبة من فصوص حادة من خمسة الى تسعة والباطنة متجزء اعلاها خمسة اجزاء والوريقات التويجية سواء كانت مشرمة او غير مشرمة تكون منضمة لبعضها من القاعدة وبقية اوصافه كاوصاف السابق سواء بسواء والنوع المستعمل منه فى الطب الخطمية المعتادة

(فى الخطمية المعتادة) (اوصافها النوعية)

هذا النوع نبت خالد نصف خشبى كثير اعضاء التذكير وحيد الاخوة ينبت فى الاماكن الرطبة من الاوروبا واستنبت فى الديار المصرية * وبذره سايخ فى الارض وهو مغزلى لحمى ابيض الباطن وظاهره مغطى ببشرة صفراء رمادية

فى غلظ الاصبع والغالب فيه ان يكون بسيطا وقد يكون مفرعا وساقه اسطوانية مستقيمة قطنية كباقى الاجزاء وأوراقه متوالية ذنيبية رخوة قلبية الشكل منقسمة الى ثلاثة فصوص او خمسة انقساما قليل الظهور واطرافها حادة وحوافيها تقريبية مصحوبة بقواعدها بأذينات متلهوجة وزهرها ابيض او يميل الى اللون الوردى وله ذنيبات قصيرة جدا تكاد ان تكون كلا شيء وهذا الزهر ابطى يتكون فى اطراف الساق على هيئة باقات وثمره كروى مفرطح كثير العلب كل علبة فيها بزرة واحدة محاطة بكاس خالدة واجزاء هذا النبات كلها لعابية وان تفاوتت فى ذلك لان فيها مادة لعابية كثيرة والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى قطع طولها من ٣ قراريط الى ٥ ويؤتى بها للتجارة بعد نزع بشرتها الصفرا وهى ضعيفة الرائحة وطعمها حلو لعابى واحسنها كثير اللب غليظ الالياف الذى حسن غذاؤه فتؤخذ وتسحق لتبلغة مساحيق كثيرة والكتلة التى يعمل منها هذا المسحوق تستعمل كثيرا فى البيطرى ،

(كيفية الاستعمال والمقدار)

هذه الجذور تستعمل مطبوخة ومعطنة ويصنع منها شراب وعجينة صدريان فيعطى من كل من المطبوخة والمعطنة من نصف اوقية الى اوقية فى رطلين من الماء ومن الشراب من اوقية الى اوقيتين فى المغليات الصدرية وخواص بقية اصناف الخطمية والخبازى مشابهة لخواص الخطمية المعتادة ومن هذه الاصناف الخطمية الوردية اى المصرية وفيها جوهر طبيعته مخصوصة به يسمى (خطمين)

(فى الجنس الكاكاوى) — (اوصافه الجنسية)

كاسه متلهوجة متجزءة تجزأ عميقا الى خمسة اجزاء متلونة الباطن وتويجه مؤلف من عشر وريقات واعضاء تذكيره كثيرة مجتمعة خمسة منها معاقبة لوريقات التويج ولا انثيرات لها ولمبيضه استيل ينتهى بخمس استيجمات وثمره على هيئة الخيار وهو جلدى خشبى خماسى الزوايا فى باطنه خمسة

مسا كن فى كل امسكن بزركثير واذاتم نضج ثمره صار اصفر اللون والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بالكاكاو الذكى الرايحة المسمى باللوز الاميركى

(فى اللوز الاميركى) (الجزا فيها لنوعية)

اصوليه من الاميركا سيما الميكسيك والجزء المستعمل منه فى الطب بزر ثمره وعادة هذا المبزر ان يدفن فى الارض بعد اجتنائه ليحصل له بعض تخمر تنفصل به المادة المبيبة التى للغلاف عن البزر وهذه العملية تفعل فى بلاد كثيرة سيما الكومان فانها فيه اكثر اتقانا ولذا ينسب اليها اللوز الكراكى الاريضى ينسب كل لوز للبلد الذى اجتنى منه وقد يسمى بحسب شكله وهذه البزور لا تظهر رايحتها العطرية الا بعد التحميص وقبل التحميص يكون طعمها قابضا للشفتين قليلا مرا وبعده تصير لذيذة الطعم دسمة الملمس (التحليل) استخرج منها زيت كثير ثابت جامد يسمى زبد الكاكاو واصل عطرى ذكى الرايحة وهذا البزر اصل للشكولات (الخواص) هذا البزر مقوى نافع لبعض المنهوكين من نحو النقاهة او كثرة الجماع وهو سريع التقوى لانه مغذ لجاميع البنية وزبده احسن الاجسام الدسمة الملطفه وينفع لدلك الجلد الذى فيه سحج او شقوق سواء كان وحده او مع غيره على هيئة مرهم وينفع فى داء البواسير فتغمس فيه فتايل وتوضع فى الشرج * والشكولات التى تصنع منه تكون سواغا لبعض الادوية المرة الكريهة كالكينا وكربونات الحديد وتفاحاته ومن اجناس هذه الفصيلة الجنس القطنى والجنس التبلدى والبامى وغيرها ولم نتعرض لها لعدم استعمالها فى الطب

(الفصيلة السادسة البوليغالية) (اوصافها العامة)

كؤوسها متجزئة تجزئة عميقة من ثلاثة الى خمسة غير منتظمة غالبا وقد تكون منتظمة وتويجاتها مركبة من ثلاث وريقات الى خمس اما سائبة او ملتصقة من قواعدها بواسطة خيوط اعضاء التذكير وهذا التويج يظهر انه من وريقة واحدة وله شفتان عليا وسفلى فالعليا لها فصان والسفلى مقعرة

واما سنان و يندران تكون اعضاء تذكيره اثنين او ثلاثة وغالبا ان تكون من
في ثمانية مجتمعة حزمتين اي ثنائية الاخوة مندغمة فوق الوريقات
...ن واحد بثقب بواسطة فتحة في قمته مبيضه
...سن وابي يسقط حامل لاستيجما واحدة ولثمره علبة
...ية قلب ينعكس ثنائية المساكن في كل مسكن
بزره ... فصيلة منها ما هو حشيشي ومنها ما هو شجيرات واوراقها
اللاوديية وازهارها انتهائية غالبا سنبلية وجذورها كاهرة قابضة وطعمها
حريف وراتينجي فبولوغليطة مرارتها وقبض طعمها اوحرافته وراتينجيتها ادخلت
في رتبة المنبهات وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول البوليغالى والثاني
الرلتانى

(الجنس الاول البوليغالى) (اوصافه الجنسية)

...اسه مجزء خمسة اجزاء عميقة التجزئ غير مستوية اثنان منها كبيران على
هيئة جناحين لونهما ضارب الى الحمرة غالبا وتويجه من خمس وريقات غير
منتظمة ملتصقة ببعضها من قواعدها على هيئة شفتين * واعضاء تذكيره
ثمانية خيوطها مجتمعة حزمتين منحصرتين في الشفة العليا وثمره ذو علبة
واحدة في باطنها مسكنان في كل مسكن بزرة واحدة وهذه العلبة تنفتح
بمصراعين ولبزره بساسة والنوع المستعمل منه في الطب البوليغاليا
الورجينيه

(في البوليغاليا الورجينية) . (اوصافها النوعية)

هي نبات خالد اعضاء تذكيره ثمانية مجتمعة حزمتين اعني انه من ذات الاخوين
المعبر عنه بدياد لفيا واصله من الاميركا الشمالية والجزء المستعمل منه
في الطب الجذور وهي جذور غلظها من قلم الكتابة الى الخنصر ملتوية
مفرعة غير منتظمة فيها خشونة مستعرضة حلقية متقاربة وقشورها
مغطاة ببشرة سنجابية سميكة راتنجية صلبة وفيها الاصل الفعال * ونخاعه
ابيض خشبي وبذلك شابهت الايبكا كوانا ورائحتها مغثية قليلا وطعمها حلو

اولا ثم يصير لعابا لياثم مراحر بقا مهيجا منها السعال واللعاب (والخواص)
هذه الجذور مقوية نافعة في الاستسقاء الخفيف الغير المصحوب باعراض
التهابية وفي امراض الرئة المزمنة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة من نصف اوقية الحالوقية في رطلين من الماء ومسحوقة
من خمس عشرة قمحة الى ٣٠ سفوفا وخلاصة من ٤ قمحات الى ٢٠

(الجنس الثاني الراتانى) (اوصافه النباتية)

وكاسه متجزئة تجزءا عميقا الى اربعة اجزاء منتظمة وتويجه من اربع وريقات
او خمس غير مستوية لان منها ما هو علوى طويل ظفرى وهو ثنتان او ثلاث
ومنها ماهو سفلى قصير لاظفر له وهو ثنتان او ثلاث واعضاء التذكير ثلاثة
او اربعة ومبيضه واحد ذو مسكن واحد وثمره كروى لا ينفتح من نفسه
مغطى بوبر بسيط وليس لبزره بسباسة والنوع المستعمل منه في الطب
هو المسمى بالراتانيا الثلاثية

(فى الراتانيا الثلاثية) (اوصافها النوعية)

الراتانيا نبت ينبت فى الاماكن العقيمة المرملة من البيرو وهو ثلاثى اعضاء
التذكير ووحيد عضو التأنيث والجزء المستعمل منه في الطب الجذور وهى
جذور كثيرة التفاريع وكلها اسطوانية تتفاوت فى الغلظ فمنها ماهو فى غلظ
قلم الكتابة ومنها ماهو في غلظ الابهام وكلها مغطاة بقشرة حمرا داكنة غير
مستوية ملساء في باطنها الياف خشبية متينة جدا حمرا الى البياض او الصفرة
وطعمها قابض جدا (التحليل) قد استخرج منها ٤٠ جزءا من القشين
وجزء ونصف جزء من الصمغ ونصف جزء من الدقيق و ٤٨ جزءا من مادة
خشبية وحمض عفصيك وحمض خاص لا يتبلور يسمى (حمض الراتانيك)
(الخواص). هذه الجذور قابضة جدا مقوية كذلك * عجيبة النفع في الاسهال
المزمن والنزيف القاصر نافعة فى احتباس الطمث قاطعة للسيلان الابيض
الرحمى نافعة فى الداء الزهري المزمن

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة من درهمين الى اوقيتين فى رطل من الماء ومسحوقها نافع لتقوية اللثة وسنخ الاسنان اهتيا كاومن اراد الوقوف على جميع الخواص فعليه بالمفردات الطبية)

(الفصيلة الثامنة السذبية) (اوصافها العامة)

كؤوسها من قطعة واحدة ذات خمسة اجزاء تجزؤها متفاوت العمق وتويجها من اربع وريقات الى خمس متعاقبة مع اقسام الكاس واعضاء تذكيرها واضحة وتكون عشرة وهو الغالب ويندر ان تكون اقل او اكثر وكيفما كانت تكون مندغمة تحت المعضد والمبيض سائب وفيه اربعة مساكن او خمسة منفردة كل منها يحتوى على اصلين بزريين مرتبطين فى الزاوية الباطنة منه واسا تيلها غالبا بسيطة وثمارها كروية اومفرطحة فى كل ثمرة زاويتان اوثلاث او خمس متفاوتة البزور وفيها مساكن بقدرها ونباتات هذه الفصيلة منها ماهو حشيشى ومنها ماهو خشبى واوراقها متوالية اومتقابلة بسيطة اومركبة ريشية وتعرف بحرافة طعمها وعطريته ورائحتها وهى منبهة ومقوية ورائحتها مغثية والذى يظهر ان لها تأثيرا خاصا فى المجموع العصبى كماشوهد ذلك فى جميع انواعها وتحت هذه الفصيلة ستة اجناس وستتلى عليك

(الجنس الاول السذبى) (اوصافه النوعية)

كاسه خالدة منقسمة اربعة اقسام اوخمسة حادة وتويجه مركب من اربع وريقات اوخمس مقعرة ظفرية واعضاء تذكيره من ثمانية الى عشرة ولمبيضه اربعة اضلع اوخمسة فى كل ضلع غضون ويعلو المبيض استيل ينتهى باستيجما بسيطة وثمره من علبة واحدة فيها خمس مساكن اوخمسة فى كل مسكن بزر كثير وهذه المساكن تنفتح من الجزء العلوى الباطن والمستعمل منه فى الطب السذب المعتاد

(فى السذب المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النبت اصله من الاوروبا واستنبت بمصر وهذا النبت له عشرة اعضاء تذكير

وعضو التذكير واحد وساقه مفرعة فروعا كثيرة وجزؤها السفلى خشبي
والعلوى حشيشى * واوراقه متقابلة اللون مركبة من وريقات قليلة
السمك وازهاره محمولة على ذنيبات قصيرة مجتمعة على هيئة باقات انتهائية
صفراء وتفوح من جميع اجزائه رائحة كريهة قيلافوية وطعمها مر حريف
كريه جدا وهذه الاوصاف صادرة من وجود زيت طيار يوجد فى جملة
حويصلات غددية كائنة على اسطحة النبات (الخواص) منبه قوى
وينبغى الحذر حال استعماله لانه شديد التأثير فى الرحم بسبب التهابا بل يسبب
القاء الجنين * وهو يسهل ادرار الطمث المحتبس عن سبب ضعف وينفع
لاخراج الديدان

(كيفية الاستعمال والمقدار)

ينقع ورقه ويعطى منقوعه من نصف درهم الى درهم فى رطل من الماء
ومسحوقه من ست قمحات الى ثنتى عشرة بلوعا * وهذه الفصيلة تحتوى على
انواع من النباتات كلها خشبية كالسيماروبا والخشب المر وكوشيت
القديسين والانجستورا الصادق وكلها سيرد عليك واحدا بعد واحد

(الجنس الثانى السيماروبى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس الازهاره قد تكون ذكورا وقد تكون اناثا وكاسه مقسم الى
خمسة فصوص وتويجه من خمس وريقات مستقيمة واعضاء تذكيره
من خمسة الى عشرة والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بالسيماروبا
المعتادة

(فى السيماروبا المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو شجر عظيم ينبت فى الاماكن الرطبة من بلاد الجوليات جهة رأس الرجا
والجزء المستعمل منه فى الطب قشور الجذور وهى قشور رائحتها ترابية
ضعيفة وطعمها مر عسر الزوال (التحليل) قد استخرج من هذه القشور
مادة راتينجية وزيت طيار رائحته جاوية وخلات البوتاس وملح النوشادر
وحمض تفاحيك وحمض عفصيك ومادة خاصة تسمى (سيماروبين)

(الخواص) هذه القشور منبهة مقوية للبنية الضعيفة تنبه الاستعداد لفتح الشهية وتستعمل فى ضعف الاغشية المخاطية التى ليس بها اعراض التهاب نافعة فى داء الاسكوربوطو الخنازير وسوء القنية وحميات الغب ودوسنطاريا والسوائل البيضا الرحمية وعسر الهضم

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة من درهم الى درهمين تدريجا فى رطل من الماء وصبغة من درهمين الى اوقية تدريجا

(الجنس الثالث المرى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره خنثى فى كاسه قصيرة خالدة منفرشة متجزئة تجزئة عميقة الى خمسة اجزاء ونويج من خمسة وريقات مستقيمة وهو اطول من الكاس واعضاء تذكيره عشرة فى قاعدة كل منها حرشف على * ولمبيضه استيل بسيط ينتهى باستيجما ذات خمسة فصوص قليلة الظهور والنوع المستعمل منه فى الطب هو الخشب المر

(فى الخشب المر) (اوصافه النوعية)

هو شجر عظيم ينبت من نفسه فى بلاد السوز ينام من الاميركا الجنوبية والجزء المستعمل منه فى الطب هو الجذور وهى جذور خشبية لا رائحة لها وطعمها امر جدا (التحليل) قد استخرج منها خلاصة مائية كثيرة المرار تحصل بواسطة التعطين وهى الاصل الفعال (الخواص) مقوية منبهة للقوى الهضمية المنهوكة من طول المرض نافعة فى داء النقرس والتهيجات الصدرية المزمنة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل منقوعة ويعطى من منقوعها المحضر من اربعة اواق من الماء فى مدة عشرة او اثنتى عشرة يوما وكيفية النقع هى ان يعطن الخشب فى الماء مدة ساعة ويستحضر منها صبغة نبيذية واخرى رومية ويعطى من كل منهما من درهمين الى اوقية تدريجا و يستحضر منها خلاصة و يعطى منها من ٦

قمحات الى عشرين تدريجا *

(الجنس الرابع القبنيسى) (اوصافه الجنسية)

كاسيه منقسم خمسة اجزاء عميقة التجزى غير مستوية وتوجد من خمس وريقات منفرشة واعضاء تذكيره عشرة ومبيضه ذنيبي له خمسة مساكن يعلوه قلم مستطيل بسيط وثمرة علبة ذات زوايا بارزة عددها كعدد المساكن وثلاث المساكن من اثنين الى خمسة والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بخشب القديسين

(في خشب القديسين) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يسمى بخشب القديسين وخشب الانبياء واسمه بالافرنجي جواياك وهو شجر عظيم ينبت خلقة فى الاميركا الجنوبية والجزء المستعمل منه فى الطب هو الخشب والقشر والمادة الراتينجية المسماة (جواياكين) اما الخشب فرائحته راتينجية ضعيفة وكذا طعمه لكن طعمه يزيد بكونه حريفا فيه بعض مرار وهذا الخشب مندمج النسيج جدا ولهذا كان اثقل من الماء واذا غلى فى الماء تتصاعد منه رائحة راتينجية واما المادة الراتينجية فقد قال المعلم براند انها راتينج حقيقى (الخواص) هذه الاجزاء الثلاثة من اعظم الاسعافات الشفائية فى معالجة الامراض الزهرية العتيقة وهى من المنبهات العامة فتنبه دائرة الجسم للعرق وقد امر باستعمالها فى معالجة داء النقرس والمفاصل والامراض الجلدية التى لم يصحب كلا منها التهاب حاد

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة مخلوطة باخشاب آخر معروفة كالعشبة والساسفراس وتعطى من نصف اوقية الى اوقية فى ثلاث ارطال من الماء ويغلى حتى يذهب ثلثاه (تنبيه) هذا الخشب لا يدق بل يبرد او ينحت وتستحضر منه صبغة تعطى من درهمين الى نصف اوقية وتستحضر منها خلاصة تعطى من عشر قمحات الى ٢٠ ويعطى من مادته الراتينجية من ست قمحات الى اثنتى عشرة الى ٣٠ تدريجا لكن تعمل حبوبا او معجونا

(الجنس الخامس الانجستورى) (اوصافه الجنسية)

كاسة ناقوسية لها خمسة اجزاء وتويجه من خمس وريقات ملتئمة من قاعدته وبذلك يكون التويج انبوبيا كانه من وريقة واحدة واعضاء تذكيره خمسة اوستة اثنان منها حاملان للانثيرات والباقى عقيمة خمسة ساكن فى كل مسكن بزرة واحدة والنوع المستعمل منه فى الطب هو الانجستورا الصادق الطارد للحمى

(فى الانجستورا الصادق الطارد للحمى) (اوصافه النوعية)

هو شجر اصله من شواطئ نهر اورينوك من الامريكا الجنوبية والمستعمل منه فى الطب القشور وهى قشور رائحتها كريهة وطعمها شديد المرار مغثى (التحليل) يقدح الى القشور فاستخرج منها اصل مر ومادة ازوتية تشبه الشينكونين وكربونات النوشادر وزيت طيار (الخواص) مقوية طاردة للحمى كالكينا

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تنقع فى الماء اوتغلى غليانا خفيفا ويستعمل ماؤها من درهم الى درهمين فى رطل من الماء وتسحق ويعطى من مسحوقها من عشر قمحات الى ٣٠ فى اليوم تدريجا انظر المفردات الطبية

(الجنس السادس الاهليلجى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مجزءة خمسة اجزاء وتويجه قد يوجد وقد لا يوجد فان وجد يكون مركبا من خمس وريقات واعضاء تذكيره عشرة ومبيضه علوى وله استيل واحد ينتهى باستجما بسيطة وثمره ابى ذو مسكن واحد كثير الزوايا وتحت هذا الجنس خمسة انواع وسترد عليك

(الاول الاهليلج الكابلى) (اوصافه النوعية)

هو شجر اصله من الهند كثير الفروع واوراقه صغيرة تكاد ان تكون متقابلة ملسا بيضاوية الشكل كاملة يوجد فى الجزء العلوى لكل ذنيب منها غدتان وازهاره اللاذنيبية عنقودية انتهائية وكؤوس الازهار ناقوسية قصيرة

صفرا ملسا من الظاهر خملية من الباطن لها هدب له خمسة اسنان واعضاء تذكيره عشرة طويلة طول برزن الكاس وبيضه مستطيل * وثمره مدبب الطرفين يميل الى السواد لحمي فيه نواة فيها مسكن واحد فيه بزرة واحدة وهذا الجسم له عشرة اضلاع خمسة منها اكثر بروزا من الاخرى وبين كل ضلعين من البارزة ضلع من الخفية ولحمه سكرى فاذا جف يصير يابسا سريع الكسر لا ذنع الكيسر كالزاتيج ونواته خشبية بيضية مستطيلة لها خمس زوايا وفي بزورة بعض زيت

(النوع الثاني الاهليلج الاصفر الليموني) . (اوصافه النوعية)

هذا النوع يشبه النوع الاول في اكثر الاوصاف ولا يخالفه الا بصغر ثمره واصفراره اصفرارا يميل للبياض واذا جف يسمر وهو بيضي مستطيل وعدد اضلاعه غير معين وبينهما ور بسيط

(النوع الثالث الاهليلج الصيني) (اوصافه النوعية)

هو شجر ينبت في جزيرة مداكاسكار من الصين ولساقه فروع وشعب سمرا منفرشة شكلها قريب من الاسطواني وفيها بعض تفرطح وقمتها زاوية * واوراقه متعاقبة لكل ورقة ذنيب وهي ملسا جلدية رمحية كاملة الحوافي طول الورقة قيراط او قيراط ونصف ولها اعصاب وعروق * وزهره على هيئة عناقيد ابطية متعاقبة وثمره لحمي يابس بيضاوي الشكل يقرب من المربع المستطيل مدبب الطرفين وله ست زوايا او سبع بارزة في وسطه نواة فيها مسكن فيه بزرة واحدة

(النوع الرابع الهندي) (اوصافه النوعية)

ثمره بيضاوي يقرب من الكروية اسمر لكن ذو زوايا قليلة البروز وفيه نواة خشبية سميكة خماسية الزوايا الغير المنتظمة وفيها بزرة مثلثة الشكل كاملة القاعدة حادة الطرف (الخواص) هذه الاربعة انواع قابضة لكن لا استعمال لها في الاوروبا

(النوع الخامس الاهليلج اللبخي) (اوصافه النوعية)

هو ثمر شجر ينبت فى بلاد السودان كسنار وكردفال ودارفور وغيرها ولحاء فروعه اخضر يميل الى اللون الرمادى وفى كل من ساقه وفروعه شوك لكن شوك الساق فى جزئها العلوى واوراقه مركبة كل ورقة من وريقتين وعند قمة تحت ابط الشوك وورقاته بيضية طولها نصف قيراط وازهارها صغيرة ابطية متفرقة * وثمره بيضاوى مستطيل خمى فى غلظ التمر وطعم لبه حلو مغثى اولا ثم يعقبه بعض مرارة ونواته خشبية ذات زوايا غير منتظمة فى كل نوى بزرة كبزرة اللوزة وطعم بزره مر وبالنقع يصير حلوا (الخواص) جرؤه اللحمى مسهل خفيف مغذى قليلا ويعمل من بزره بعد زوال مرارته مستحلب كاللوز يكون ملطفا * قال مصححه عفا الله عنه ولتدسألنى مؤلفه عن هذا النوع هل اعرف له خواص ومنافع غير ما ذكر فاخبرته انى لما كنت بدارفور رأيت ان ورقه اذا مضغ اودق ونفث به فى جرح عفن مدود قتل الدود واذا طبخ بالسمن كان ادما جيدا وان ثمره يعمل منه حيس يمزج بدقيق الدخن فيقوى المعدة وان بزره يطبخ بالعسل والصمغ فيكون نافعا لالم المعدة وان ثمره اذا دق قبل نضجه وجعل كتلة قام مقام الصابون فى غسل الثياب الا ان الثياب المغسولة به تصفر قليلا بعد جفافها وان لحاء الجذور تغسل به الثياب بعد جعله كتلة كذلك بل هو انفع من الثمر فى ذلك وان نواه يبرد ويثقب وتعمل منه السودان سبحا وان رماد خشبه يقوم مقام الملح فى الاطعمة لكن يبقى بها بعض مرارة وان ثمره اذا طبخ وهو اخضر صار مغذيا ولذا اهل السودان يأكلونه فى ايام الجدب فلما ذكرت له هذه المنافع اشار على ان اثبتها لتتميم الفائدة وهذا الذى دعانى لذكر ما ذكرته منه انتهى

(الفصيلة التاسعة القرنفلية) (اوصافها العامة)

غالب ازهار نباتاتها خنثى وغالب كؤوسها خالد بكل كاس مكون من قطعة واحدة انبوبية خماسية الاسنان والاقسام ونويجاتها مندغمة فى اسفل المبايض شكل نويج من خمس وريقات متوالية مع اقسام الكاس وهذه الوريقات صفيحية مسننة او مشرمة تشرما متفاوت الغور ولها اظفار

طويلة في الغالب وقد تكون قصيرة واعضاء تذكيرها عشرة غالبا وقد تكون خمسة ومبايضها سائبة في كل مبيض مسكن واحدا ومساكن متعددة ولها جملة اسانيل كل استيل ينتهي باستجمنا وثمارها علبية في كل علبة مسكن او اكثر فيه بزور كثيرة كاوية الشكل مرتبطة بمشيمة مركزية بواسطة حبيلات سروية وكل مسكن ينفتح بجملة مصاريع او بتباعد الاسنان الكائنة في الجزء العلوي وسوقها حشيشة غالبا اسطوانية متصلة اتصالا مفصليا بمنبت الاوراق واوراقها متقابلة اللاذنيبية وازهارها على هيئة باقات انتهائية غالبا وليس في نباتات هذه الفصيلة من الخواص المهمة شيء وفي طعمها تفاهة وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول الجنس القرنفلي والثاني الجنس الكتاني

(في الجنس القرنفلي) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية خماسية الاسنان وفي قاعدتها كاس صغيرة مركبة من جملة قشور حرشفية متراكمة وتويجه من خمس وريقات ظفرية ذات هدب كثيرا ما يكون مسننا واعضاء تذكيره عشرة وله اسانيل ثنائية الاسنان وثمره علبة اسطوانية فيها مسكن واحد كثير البزر وهذه العلبة تنفتح من قمتها وتحت هذا الجنس انواع كثيرة وتحت الانواع اصناف والمستعمل منها في الطب صنف واحد وهو الزهر المسمى بالقرنفل البستاني

(في القرنفل البستاني) (اوصافه النوعية)

هذا النوع زهر نبات ينبت في البساتين ذكي الرائحة كالقرنفل الهندي وطعمه لعابي قابض وفيه حلاوة ومرارة وكان الصيدلانيون يستحضرون من وريقات تويجانه شرابا لكن قد قل استعماله الآن

(الجنس الثاني الكتاني) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة مركبة من خمس قطع وتويجه من خمس وريقات ظفرية لكنه سريع التلاشي واعضاء تذكيره عشرة لكل منها خيط وخيوطها مجتمعة على هيئة حلقة حول المبيض ومن هذه الخيوط خمسة حاملة للاسترات

والخمسة الباقية عقيمة وله خمس اساتيل كل استيل ينتهى باستيجما * وثمره عاب محاطة بكؤوس فى كل علبة عشرة مساكن فى كل مسكن بزرة واحدة والنوع المستعمل منه فى الطب هو الكتان المعتاد *

(فى نبات الكتان المعتاد) (واوصافه النوعية)

هو نبت حشيشى سنوى يزرع فى كثير من البلاد والمستعمل منه فى الطب البزور ومزرتفه الطعم لعابى ملين مرخى (التحليل) قد حلل البزر فاستخرج منه مادة لعابية اكثر وجودها فى غلافه * ونشا وشمع وزراتينج ونحوه ومادة صابغة ودبق واستخرج من فلقتيه زيت كثير ثابت (الخواص) مغلي ملطف ملين مرخى

(كيفية الاستعمال)

يستعمل من الباطن والظاهر فى التهاب الاعضاء الباطنية والمجموع التناسلى البولى * ويستعمل غراغر وبرودا وحقنا ومكمدات ويعمل من دقيق بزره ضمادات *

الرتبة الرابعة عشر فى النباتات ذات الفلقتين

الكثيرة الوريقات التويجية واعضاء تذكيرها

مندغمة فى الكاس محيطة بالمبيض

وفيها ثمان فصايل وسترد عليك

(الفصيلة الاولى الآسية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من قطعة واحدة ملتصقة بالمبيض مجزأة من اعلاها اجزاء غير عميقة اربعة اوخمسة وهذه النباتات بعضها عارى وبعضها محزين من قاعدته بحرشفتين * وورىقات تويجها بعدد اجزاء الكاس متعاقبة معها ومندغمة فى الجزء العلوى للكاس ايضا واعضاء تذكيرها كثيرة غالبا وتكون مندغمة فى الكاس تحت وريقات التويج وخيوطها سائبة او مجتمعة حزما كثيرة ومبيضها اسفلى كثير المساكن ينتهى باستيل ينتهى باستيجما كالة * وثمرها كثير المساكن ففى بعض نباتاتها يكون لحميا عنبيا ذا عجم كثير او عجمة واحدة وفى بعضها يكون لبيا وفى بعضها يكون علبيا يابسا

وبزورها مغطاة بلعب لجي * وسوقها خشبية واوراقها اغالبا متقابلة مغطاة بنقاطات صغيرة محتوية على زيت عطري ويوجد فى جميع اجزاء هذه النباتات أصلان ممتزجان احدهما ملازم لها وهو مركب من حمض العفصيك ومن التنين وثانيهما زيت عطري طيار ولكونه طيارا كان اقل ملازمة من الاول * وثمره يكون ذا غضاضة اولا ثم يصير قابضا ثم يكون عطريا وبعد نضجه يصير حلوا ذا سكرية ولعابية * وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وستذكر عليك

(الجنس الاول الآسي) اوصافه الجنسية

كاسه خالدة متكونة من قطعة واحدة مجزءة من اعلاه اربعة اجزاء اوخمسة وتويجه من اربع وريقات اوخمس مندغمة فى الكاس بطول التويج ومبيضه سفلى يعلوه استيل بسيط ينتهي باستجما كالة وثمره عنبي ذو مسكنين اوثلاث فى كل مسكن بزرتان اوثلاث كلوية الشكل والمستعمل منه فى الطب نوعان الاول المرسين والثانى المسمى بالبهار او البطيرة

(فى المرسين المعتاد) (اوصافه النوعيه)

هو شجر صغير كثير الوجود فى الديار المصرية عده المعلم لينيوس من المرتبة الثانية عشر وهو وحيد عضو التأنيث وساقه مستقيمة منقسمة الى فروع كثيرة لونها ضارب للحمرة * واوراقه رمحية ملساء لامعة خضراء زاهية خالدة منتشرة على اسطحتها غدد تكاد ان تكون شفافة وهى متقابلة وقد تكون ثلاثية ولها ذنيبات قصيرة جدا تكاد ان تكون كلا شئ * وزهره ابيض متفرق فى اباط الاوراق ذنيباته طول الاوراق ورائحة الاوراق عطرية وطعمها مر قابض عطري (الخواص) ثماره قابضة قليلا

(كيفية الاستعمال)

يعمل منها شراب يسمى شراب الآس وهو مستعمل فى الطب من الادوية النافعة

(النوع الثانى البهار او البطيرة) (اوصافه النوعية)

هذا النوع شجر اصله من الهند يعلو ويتفرع كشجر الرمان * واوراقه بيضية رمحية حجمها مثل حجم اوراق النوع الاول مرتين ذنيبية متعاقبة طعمها عطري قليلا مر قابض * وصفات ازهاره كصفات ازهار النوع الاول وثماره حبوب كروية اكبر من الفلفل المعتاد ملساء ومتى يبست صارت سمرا الى شقرة وفي قمتها اسنان كاس خالدة وطعمها عطري بلسمي لذاع وتتميز عن الكبابة الصينى بعدم الذنيب وكبر الحجم وزرواقة اللون وان كانا متقاربين في الطعم (الخواص) هذه الحبوب منبهة مقوية تدخل في افاويه الاطعمة والحلوانيون يصنعون منها ملبسا

(الجنس الثانى القرنفل الصينى) (اوصافه الجنسية)

كاسه قمعية مستطيلة لها اربعة اسنان ولتويجه اربع وريقات لا اظفار لها واعضاء تذكيره كثيرة سائبة * ولمبيضه مسكن واحد فيه اصل بزرة واحدة ويعلوه استيل بسيط ينتهى باستجما بسيطة * وثمره لحمى يابس متوج باسنان الكاس الاربعة والنوع المستعمل منه في الطب هو القرنفل العطري

(في القرنفل العطري) (اوصافه النوعية)

هذا النوع شجيرات تنبت من نفسها في جزائر ملوك واستنبتت في جملة محال من الهند والاميركا وهي ذات خضرة دائمة كانها دائما تكون مكللة بازهار جميلة وردية اللون على هيئة باقات انتهائية واوراقها متقابلة كثيرة بيضية كاملة مدببة ملساء ذنيبية والقرنفل الذي يجلب للتجارة هو ازرار تلك الازهار وهذه الازرار تجنى قبل انفتاحها ومن اراد البيان الشافى فعليه بالمفردات الطبية

(الجنس الثالث الرمانى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس كاسه قمعية تقرب من الشكل الناقوسى جلدية لونها احمر زاهى او داكن ولها خمسة اسنان او ستة * وتويجه من خمس وريقات او ست واعضاء تذكيره كثيرة جدا مزينة لجدران انبوبة الكاس واستيله سميك من قاعدته ينتهى باستجما بسيطة * ولثمره قشر جلدى متوج بانبوبة الكاس واسنانها * وهذا الثمر كثير المساكن والبزور كل بزرة محاطة بلب لحمى وتحت هذا

الجنس نوع واحد تحته صنفان احدهما الرمان الحلو والثاني الحامض ويسمى الحجازي ولا فرق بينهما الا في لون الثمر وطعمه وكلا الصنفين مستعمل في الطب

(في الرمان المعتاد) (اوصافه النوعية)

اوصافه النوعية كاوصافه الجنسية (التحليل) قد حللت الازهار وقشور الثمار فاستخرج منهما تنين وحمض عفصيك * والمستعمل منه في الطب الزهر وقشر الثمر وقشور الجذور (الخواص). اما الزهر وقشر الثمر فقويان وااما قشور الجذور فطاردة للدود سيما الدودة الوحيدة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل كلها مطبوخة من نصف اوقية الى اوقية في رطل من الماء * ومغلي الزهر وقشر الثمر من درهمين الى ٤ في رطل من الماء * واذا سحق الثمر وذر على الجروح جففها ونظفها * وعصارة بزر الثمر تذهب ظمأ المرضى الذين ظماؤهم صادر عن مرض الحمى وتمزج عصارته باشربة اخرى وتعطى لمن اصيب بالحميات الالتهابية تنفعه

(الفصيلة الثانية الوردية) (اوصافها العامة).

عادة كؤوس نباتات هذه الفصيلة ان تكون خالدة من قطعة واحدة واهدابها اما مفرطحة او انبوبية وقد تكون مجتزئة من اعلاها سائبة او ملتصقة بالمبيض واقسامها اما كاقسام التويج او مزدوجة والتويج احمر مركب في الغالب من خمس وريقات مندغمة باسفل اقسام الكاس ومتوالية معها * واعضاء تذكيره غير منحصرة في عدد وتكون مندغمة بالكاس تحت وريقات التويج واتبراته صغيرة مستديرة واعضاء تأنيثه تختلف في العدد * ومبيضه متوحد يشتمل اما على اصل بزرة او اصول بزور واسانيده جانبية غالبا وثماره متكونة من جملة مبايض مجتمعة كما في التوت وهذه الثمار اما ان تكون لبية ذات عجم كالخوخ والمشمش والبرقوق او لبية ذات بزر كالتفاح والسفرجل والكمثرى ولاجل اختلاف الثمر انقسمت هذه الفصيلة الى اربعة اقسام الاول الوردي

والثانى الكوبى والثالث التفاحى والرابع اللوزى * ونباتات هذه الفصيلة منها ماهو حشيشى ومنها ماهو شجيرى ومنها ماهو شجرى واوراقها اما متوالية بسيطة او مركبة أذينية القاعدة ويوجد فى قشور جميعها اصل قابض دابغ كالذى فى الفصيلة السابقة الا انه فى هذه اقل من تلك وهذا الاصل آت من مادة عفنية منبثة فى جملة اعضاء منها لكن اكثر وجودها فى القشور سواء كانت قشور الثمار او قشور النبات نفسه ولوجود هذه المادة فيها كانت مقوية طاردة للحميات * وقد عثروا الآن فى قشور جذور القسم التفاحى على مادة تشبه القلويات مرة جدا تسمى (فلوريزين) ومعناه قشرية جذر بنوهذه المادة تتبلور على هيئة ابر حريرية بيضا معتمة تذوب فى الماء المغلى والكؤل البارد وبطيئة الذوبان فى الايتير كبريتيك واستعملت فى الحميات المتقطعة بضعف مقدار سولفات الكينا ونجح استعمالها فى ذلك * ويوجد فى وريقات تويجات هذه الفصيلة اصل قابض خصوصا فى التويج الاحمر الداكن كما انه يوجد فيها مقدار عظيم من الزيت الطيار وبسببها تكون الوريقات المذكورة مقوية منبهة * ونبات القسم الثانى تحتوى ثماره ونويجاته على حمض الايدروسيانيك كما يحتويان على زيت طيار وتحتوى فصوص بزوره على زيت كثير ثابت اذا كان نقيا يكون حلوا * وتحت هذه الفصيلة ستة اجناس وسنرد عليك

(الجنس الاول الوردى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة من قطعة واحدة ولها انبوبة منتفخة من اسفل مختنقة من اعلاه واهدبه خمسة اقسام متلوحة وتويجه من خمس وريقات عادة لكن قد يستحيل بالاستنبات بعض اعضاء التذكير الى وريقات تويجية كما يشاهد فى الورد ومما ذكرناه يعلم اننا اذا رأينا تويجا من هذا الجنس اوراقه اكثر من خمس نعلم ان ما زاد على الخمس ليس اصليا بل هو من اعضاء التذكير واستحال بالاستنبات كما ذكرنا * واعضاء تذكيره كثيرة وتكون مندمجة فوق الكاس كالتويج * واعضاء التأنيث كثيرة ايضا وهى مندمجة فى الجدار الباطن من الكاس * وثماره عظمية محصورة فى انبوبة الكاس وتلتئم

الانبوبة قد تصير لحمية * وتحت هذا الجنس مائة واربعون نوعا تحتها مثلها من الاصناف ولا نتكلم على شيء منها الا على نوعين فقط وهما الورد الدمشقي والورد الفرانساوي

(في الورد الدمشقي) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله ينبت في الشام بنفسه ويستنبت في البساتين لحسن منظره وذكاوة ريحه وازهاره مكونة من اوراق حمراء مفرطحة من اعلا وهذا النوع هو المسمى عند الاقرباذينيين بالورد الباهت اى الغير القانى وهذا الورد اذا جف تزول رائحته بالكلية وطعمه مر قابض قليلا (الخواص) مسهل خفيف

(كيفية الاستعمال)

يستحضر منه شراب لاسهال الاطفال ويستحضر منه مراهم الورد ومرباته وكؤلاته ويستقطر فيخرج منه ماء كثير النفع يستعمل في التقطير ويستعمل سواغا لكثير من الادوية التي تستعمل من الباطن والظاهر كالجرع والبرودات وغير ذلك

(النوع الثاني الورد الفرانساوي) (اوصافه النوعية)

هذا النوع غير مخصوص ببلاد فرانسا وان سمى بالورد الفرانساوي بل يوجد فيها وفي غيرها من بلاد الاوروبا وقد استنبت في بساتين مصر وهو شجر قليل الارتفاع سوقه منتصبة متفرعة ومزينة بشوك كثير كالابر الصغيرة * واوراقه وترية التريش والوريقات الريشية قلبية منكوسة مستطيلة مسننة تسننا منشاريا مكرشة * وازهاره حمرا قرمزية جميلة كبيرة ووريقاتها التويجية مشرمة من اعلا قلبية الشكل * وثماره بيضاوية ملسا منسوجها الخلوى صلب وهذا الزهر تكثر وريقاته التويجية بواسطة الاستنبات ويسمى عند الاقرباذينيين بالورد الاحمر وهو ورد يجنى عند تبسمه وقبل تمام انفتاحه وينبغي ان تزال اظفاره ويجفف على حرارة لطيفة او في الشمس ويحفظ في اماكن جافة فيكتسب بالجفاف لونا احمر قانيا وطعما قابضا ورائحة ذكية

تزول بطول المكث (الخواص) قابض مقوى

(كيفية الاستعمال)

يستعمل لقطع السيلان الابيض والداء الزهرى والاسهال المزمن كل منهما وبالجملة فيستعمل لقطع جميع السائلات الناشئة عن الضعف وهو قاعدة لتركيب ادوية كثيرة اقرباذينية كخل الورد وعسل الورد ويعمل منه شراب ومربات وبلوع وحبوب ونحو ذلك من الادوية الوقتية المقوية (التحليل) قد حلل فاستخرج منه تنين وحمض عفصيك ومادة صابغة وزيت طيار ومادة دسمة وزلال ومادة سلبسية واوكسيد الحديد وبعض املاح *

(الجنس الثانى التوت الافرنجى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة مفرطحة وهى من قطعة واحدة ولها عشرة فصوص خمسة كبيرة وخمسة صغيرة متوالية معها اعنى انه يكون بين كل فصين كبيرين فص صغير وتويجه من خمس وريقات واعضاء تذكيره كثيرة ومبيضه مركب من جملة مبايض مجتمعة على هيئة كرة وكلها لحمية ذات عصارة ولون ويزداد حجمها عند النضج زيادة عظيمة وتحت هذا الجنس ثلاثة انواع الاول الفريز الثانى الفرامبيوز الثالث الاسود

(فى التوت الفريز) (اوصافه النوعية)

هو نبات حشيشى صغير يعيش نحو ثلاث سنين وعده المعلم لينيوس من الرتبة الثانية عشر واعضاء تأنيثه كثيرة وهذا النبت ينبت فى جميع بلاد الاوروبا سيما الاماكن الرطبة المظللة وقد استنبت الآن فى الديار المصرية وهو نبات جذوره مسمرة مركبة من جذيرات شعرية مستطيلة مفرعة تسح فى باطن الارض ينشأ منها سوق كثيرة تزحف على وجه الارض تقوم مقام الشتل فى كونها ينشأ عنها نبات جديد * واوراقه الجذرية وبريه وبرها قطيفى فى الغالب ذات اذناب طويلة كل وريقة منها مركبة من ثلاث وريقات بيضية مسننة الحوافى تسننا غائرا وازهاره بيضا ذنيبية انتهائية وثماره مركبة من علب كثيرة صغيرة منضمة لبعضها محمولة على مجمع مشترك ومن اجتماع تلك العلب يتكون

ثمرعنبي لبي احمركالورد ذكي الرائحة والطعم والجزء المستعمل فى الطب من هذا النوع هو الجذور وهي جذور سوداء الظاهر صفراء الباطن لا رائحة لها مرة الطعم قابضة كثيرا ومغليها يكون احمر داكنا (التحليل) قد استخرج منها تنين وحمض عفصيك (الخواص) قابض مدر قليلا

(كيفية الاستعمال)

يستعمل لانقطاع السيلان الزهري وللادرار بغير واسطة او للقبض

(فى الفرامبيوز) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد يتكون على هيئة لمة وفروعه كثيرة مزينة بشوك خطافى وهذا النبات اصله من جبل عيدا وهو جبل بجزيرة اقريطش * واوراقه متوالية ذنيبية كل ورقة مركبة من خمس وريقات بيضية مسننة الحوافى تسننا مشرشريا * وازهاره مجتمعة على هيئة باقات انتهائية وكاسه من خمس قطع وتويجه من خمس وريقات وردية اللون مقعرة واعضاء تذكيره كثيرة مندغمة فى باطن الكاس واعضاء تانيثه كثيرة ايضا لكنها مجتمعة فى مجمع مشترك وثماره مركبة من علب كثيرة لحمية ذات عصارة وهي اكبر من ثمار النوع الاول ضاربة للحمرة طعمها مز ورائحتها ذكية * وهي الجزء المستعمل فى الطب (الخواص) مسهلة اسهالا خفيفا ملطفة مسكنة للعطش الناشئ عن الالتهابات

(كيفية الاستعمال)

يجهز منها شراب ومربى ويستعمل كل منهما فيما ذكر ولكثرته فى الاوروبا يستخرجون منه حمض الليمونيك

(فى التوت الاسود) (اوصافه النوعية)

ساقه خشبية كثيرة الفروع تعلو نحو اربعة اقدام او خمسة مزينة بشوك وهذا النبات كثير الوجود فى الاوروبا وجزيرة اقريطش والسوريا ويوجد فى ارض مصر خصوصا فى حافات خليجها بقرب النواعير واوراقه متوالية ذنيبية مركبة من ثلاث وريقات الى خمس بيضية مسننة الحوافى تسننا

منشاريا ويوجد على اسطحتها اعصاب مزينة بشوك صغير كالابي وازهاره مجتمعة على هيئة باقات حمرا وتوجيه من خمس وريقات واعضاء تذكيره مندغمة فى باطن الكاس ومبايضه كثيرة منضمة لبعضها وثماره فى غلظ التوت البلدى سوداء لبية حلوة الطعم بحموضة قليلة (الخواص) قابضة قليلا

(كيفية الاستعمال)

يجهز منها شراب يمسك اطلاق البطن ويذهب الشوق التى تحدث فى شفاه الاطفال والسنتهم نافع لمنع الاسهال فى الاطفال ايضا

(الجنس الثالث التفاحى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مختنقة من القاعدة مجزءة من اعلا خمسة اجزاء رمحية ملتحمة من الباطن الى الظاهر وتويجه من خمس وريقات وبرية قطيفية من اسفل واعضاء تذكيره نحو عشرين مندغمة فى الكاس وله خمس اساتيل منضمة من القاعدة وثماره مستديرة منبعجة من القاعدة والقمة فى كل ثمرة خمسة مساكن غضروفية فى كل مسكن بزرتان والمستعمل من انواعه فى الطب التفاح المعتاد

(فى التفاح المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع تحته اصناف كثيرة يتميز كل منها عن الآخر بالشكل اواللون والحجم والطعم اوالرائحة وهو كثير الوجود وقد كثر استنباته وثمره سكرى الطعم اوحامض وحلاوته واوراق تحته تتفاوت بحسب الاصناف * والمستعمل منه فى الطب الثمر وقشور الجذور وهى مرة قابضة (الخواص) مطبوخها مقوى طارد للحميات وشراب التفاح مبرد ملطف فى التهاب القناة الهضمية والرئة ومشويه مسهل خفيف

(الجنس الرابع السفرجلى) (اوصافه الجنسية)

لكاسه خمسة اقسام ولتويجه خمس وريقات ملسا واعضاء تذكيره نحو عشرين مندغمة حول الكاس اخيطتها ثابتة مطروحة الى جهات التويج وله خمسة اساتيل سائبة من قاعدتها وثماره بيضية منبعجة القمة وتركيب

باطنه كتركيب ثمر التفاح الا ان مساكن هذا تحتوى على بزور كثيرة والنوع المستعمل منه فى الطب هو السفرجل المعتاد

(فى السفرجل المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت اصله من جزيرة اقريطش واستنبت فى بساتين مصر وغيرها من البلاد والجزء المستعمل منه فى الطب الثمر الناضج والبزر * فاما الثمر فله رائحة خاصة به ظاهرة واما بزره فطعمه لعابى واذا عطن خرج منه لعاب كلعاب بزر الكتان

(الخواص) ثمره قابض ومطبوخ بزره ملطف ملين

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل من ثمره شراب نافع لقطع الاسهال المزمن وتحلية المغليات والهلامات ويعمل من بزره برودو قطورات وغراغر وتعطى من اوقية الى اوقيتين فى رطلين من الماء ويستحضر من الثمر هلام ومغليات * ومن اجناس هذه الفصيلة الجنس اكمثرى والزعرورى وتحتهما انواع واصناف كثيرة لكن لم نتعرض لهما لعدم استعمالهما فى الطب

(الجنس الرابع البرقوقى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ناقوسية منقسم اعلاها خمسة اقسام قصيرة منفرجة لكنها متلهوجة وتويجه مركب من خمس وريقات واعضاء تذكيره من عشرين الى ثلاثين مندغمة فى الكاس * ولها استيل واحد ينتهى باستيجما بسيطة وثمره لحمى لوزى مستدير املس لا وبر عليه فى احد جانبيه حز وفيه نواة ملساء مستديرة حافتها الجانبين وفيها بزرة واحدة وفى النادر بزرتان وتحت هذا الجنس انواع كثيرة تحتها اصناف تختلف ثمارها فى الجودة والحسن ولا نتكلم الا على نوعين منها الاول الغار الكرزى واستعماله خطر جدا لما فيه من حمض الايدروسيانيك والثانى المحلب

(فى الغار الكرزى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع من قسم النباتات اللبية اللوزية ومن الرتبة الثانية عشر للمعلم لينيو وله عضو تأنيث واحد واصله من شاطئ البحر الاسود واستنبت

ى الاوروبا وغيرها وشجره يعلوا من خمسة عشر قدما الى خمسة وعشرين رقشوره مسمرة ملسا وخشبه صلب محمر لاسيما اذا عرض للهواء واوراقه خالية قصيرة الذنيب كبيرة متوالية بيضية مستطيلة حادة مسننة من القاعدة جلدية ملسا لامعة * وزهره ابيض صغير لطيف عطرى الرائحة وهو اما سنبلى او عنقودى بسيط مجتمع فى اباط الاوراق العليا * وثماره لبية بيضاوية كالبرقوق الاسود وللوزته فصان مران تفوح منهما رائحة كرائحة حمض الايدروسيانيك وهذا الحمض منبث فى جميع اجزاء هذا النبات مصحوب بزيت طيار وهو المسمى بزيت الغار الكرزى * ومن حيث ان الحمض المذكور يوجد فى جميع اجزاء هذا النبات من اوراق وازهار وغيرهما يعلم ان تعاطيه بخطر يؤثر كتأثير السموم ومن اراد الوقوف على صفة هذا الحمض وكيفية تأثيره فعليه بكتب الكيميا (الخواص) هذا النبات ورقه منه بجميع استحضاراته اذا تعوول منه مقدار عظيم واذا استقطر فماؤه المقطر مخدر ومنه يستحضر زيت عطرى وهو من اشد السموم واما الماء المقطر لكونه لا يحتوى الا على قليل من الحمض المذكور فانه يكون مسكنا ومخدرا فى بعض الامراض فيعطى منه من درهم الى درهمين فى السعال الرئوى * واما الزيت فلا يستعمل الا مخلوطا بالكئول المخفف بالماء

(النوع الثانى المحلب) (اوصافه النوعية)

هو شجر صغير شوكى اصله من الشام واستنبت فى كثير من الجهات كالقسطنطينية والاوروبا وبعض بلاد الافريقيا كتونس وقد استنبت الآن فى بس[illegible] مصر وهو شجر اوراقه متوالية بيضية رمحية ذات ذنيبات قصيرة وازهاره [illegible] هيئة باقات انتهائية وثماره كروية فى غلظ النبق الصغير احمر جميل اللون يسود بعد نضجه وفى وسطه نواة صغيرة بيضاوية مفرطحة محدبة الجانبين وفى وسطها بزرة ذكية الرائحة كرائحة اللوز المر وهى الجزء المستعمل فى الطب (الخواص) هذا البزر مسكن كسابقه

(كيفية الاستعمال)

يستحضر منه مستحلب وعجين ممزوج بالسكر وقد يضاف له لوز لتخفيف فعله
فينفع حينئذ لسعال الاطفال

(الجنس الخامس اللوزى) (اوصافه الجنسية)

اوصاف ازهاره كاوصاف ازهار سابقه وثمره مغطى بغلاف وبرى قطنى
ولبه جامد شحمى جاف قليلا وفى سطح نواته شقوق وخطوط غير منتظمة
وتحت هذا الجنس نوعان الاول اللوز المعتاد والثانى الخوخ

(فى اللوز المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع شجر مرتفع واصله من الاوروبا واستنبت فى غيرها من البلاد
وقد زرع الآن فى بساتين مصر وثمره هو المسمى باللوز وهو صنفان حلو ومر
فالحلو لذيذ الطعم سكرى (التحليل). قد حلل الصنفان فاستخرج من الحلو
زيت ثابت كثير يقرب ان يكون مثل نصفه وزلال وسكر وصمغ *واستخرج
من قشرته الظاهرة مادة قابضة وطعمها حريف محرق ورائحتها كرائحة
حمض الايدروسيانيك وزيت عطرى شديد التطاير (الخواص) الحلو
ملين ملطف لالتهاب اعضاء الهضم واعضاء التنفس والمسالك البولية
والمر مسكن للدورة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل كل منهما مستحلبا فيعطى من مستحلب الحلو اوقية او اوقيتان
فى رطل او رطلين من الماء ويعمل مستحلب المر من اربع لوزات او ست فى رطل
من الماء

(النوع الثانى الخوخ) (اوصافه النوعية)

شجر اصله من بلاد الفرس متوسط العلو وتحته اصناف يختلف طعمها ولونها
وحجمها بحسب اختلافها (الخواص) ليس له كثير استعمال فى الطب
وقد يجهز من زهره شراب مسهل يستعمل منه من اوقية الى ثلاث

(الفصيلة الثالثة البقلية) (اوصافها العامة)

قد علم مما ذكرناه فى شرح الفصائل السابقة ان اوصافها لاتؤخذ الا من الزهر

واما نباتات هذه الفصيلة فان اوصافها انما تؤخذ من تركيب ثمرها ومن ازهارها لان ثمرها لا يكون الا قرنيا وازهارها مخالفة لازهار غيرها ولسهولة معرفتها تقسم الى ثلاثة اقسام رئيسة بها تتضح اعضاء التناسل —

(القسم الاول الفراشى) (اوصافه)

كاس نباتات هذا القسم انبوبية ذات خمسة اقسام او اسنان * ويوجيها فراشى غير منتظم مركب من خمس وريقات مختلفة الاسماء اعنى ان كل وريقة لها اسم مخصوص بها فواحدة منها عليا وتسمى بالبيرق واثنتان جانبيتان وتسميان بالجناحين واثنتان سفليتان وتسميان بالزورق ومن داخل هذا الزورق توجد اعضاء التناسل منها عشرة اعضاء تذكير منقسمة الى حزمتين غالبا وهى المسماة دياد الفيا اى الاخوين ويندر ان تكون حزمة واحدة او تكون سائبة بل تكون محيطة بعضو التأنيث فان وجد منها عضو تذكير منفرد وتسعة منضمة كان المبيض ممتدا بالانبوبة المتكونة من الخيوط * وثمارها قرنية لكل ثمرة مصراعان ومسكن واحد وهذه الثمار قد تكون مستقيمة وفيها مسكن واحد كالفول والترمس واللوبيا وقد تكون ملتفة حلزونية كالبرسيم الحجازى

(القسم الثانى المشنبرى) (اوصافه)

كاسه ذات اقسام عميقة وغالب تويجه يكون مركبا من ثلاث وريقات الى خمس متساوية واعضاء تذكيره عشرة سائبة بعضها لا يخصب مع بقائه على صورته الاصلية * وثمره قرنى لا ينفتح من نفسه وفى باطنه حواجز مستعرضة *

(القسم الثالث السنطى) (اوصافه)

زهره مزواج فى وكاسه مزدوجة فواحدة هى الكاس والثانية تقوم مقام التويج ومع ازدواجها فهى انبوبية منتظمة واعضاء تذكيره غير محصورة العدد لكنها حزمة واحدة وهى المسماة مونودالفيا اى الاخ الوحيد وقد تكون سائبة وثماره قرنية غير منتظمة لكل ثمرة مصراعان والبزر كائن فى احد

التضاريس وفي هذه الثمار توجد بعض اختلافات وذلك بحسب الاجناس فمنها ما يكون ذا مسكن واحد ومنها ما يكون كثير المساكن ومساكنه منفصلة عن بعضها بجواجز مستعرضة وفي كل مسكن بزرة واحدة كالقرض وثمر القتنة * وهذه الفصيلة تشتمل على نباتات حشيشية وشجيرات واشجار واوراقها كلها متوالية مركبة مفصلية جناحية وتختلف اوصاف ازهارها وتوجد فيها اصول دوائية منها ما هو مسهل كالسنا وخيار الشنبر والتمر المعروف بالتمر هندي ومنها ما هو قابض مقوى وهذا يستخرج من الثمار والقشور كدم الاخوين والكاد الهندي وثمر السنط الذي هو القرض ومنها ما هو بلسمي اوراتينجي بسيل من قشور سوق الاشجار كبلسم البيرو والطولو ومنها ما هو عطرى منبه يستخرج من الثمار والازهار كزهر اكليل الملك وثمر النبات المسمى في دارفور بالكنبه ومنها ما هو سكرى كالخارج من عرق السوس ومنها ما هو صابغ كالنيلة ومنها ما هو زيت دسم كالزيت الذي يخرج من فصوص الفول السنارى ومنها ما هو صمغ كصمغ الكثيرا * فعلم مما ذكرناه ان خواص نباتات هذه الفصيلة مختلفة لكثرة ما في نباتاتها من الاختلاف وتحت هذه الفصيلة عشرة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول الاكايلى) (واوصافه الجنسية)

هذا الجنس من القسم الفراشي وكاس نباتاته انبوبية لها خمسة اسنان حادة غير منتظمة منها اسنان علويان وهما اطول مما اسفل ونويجها فراشي وكل ثمرة من ثمارها مصراعان كأن كل ثمرة على شكل قرن صغير ذي مسكن واحد في باطنه بزرة او بزرتان وظاهره مخطط * وتحت هذا الجنس انواع ولانتكلم منها الا على النفل وهو النوع المستعمل في الطب *

(في النفل) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود في البرسيم وفي برارى ارض مصر وهو نبت حشيشى جذوره مستقيمة متفرعة يوجد في نفاريعه غدد صغيرة بيضا وسوقه تعلو اكثر من قدم وقد تكون قدمين وفروعه تختلف بالقلة والكثرة بحسب

اختلاف النبات وفيه خطوط ضعيفة * واوراقه متوالية ذات اذناب قنوية وكل ورقة مركبة من ثلاث وريقات بيضية مستطيلة مسننة الحوافى وفى قاعدة كل ذنب اذنان * وازهاره صغيرة جدا صفر مجتمعة فى اطراف الفروع على هيئة باقة وثماره كحبوب الخردل * والجزء المستعمل منه فى الطب الزهر وهو زهر رائحته ذكية بلسمية (الخواص) مليّن قليلا معرق منقوعه نافع فى السعال الرئوى والحميات الخفيفة.

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل كالشاى من درهم الى درهمين فى رطل من الماء * ومن الانواع التى لا استعمال لها نوع يشبه النوع الذى ذكرناه لكن يختلف عنه فى حجم الثمر وملاسته وكبر ازهاره وكونها على هيئة سنابل

(الجنس الثانى الحلبى) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية لها خمسة اسنان منها ثلاثة عليا وهى اقصر من الاثنين السفليين ونويجه فراشى وورقته المسماة بالبيرق ضعف ماعداها فى الطول ومشرومة من اعلا * وثماره قرنية خطية لكل ثمرة مصراعان وفى كل مسكن بزرة وهذه الثمار تكاد ان تكون خطافية وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب هو النوع المسمى بالحلبة المعتادة

(فى الحلبة المعتادة) (اوصافها النوعية)

نبات الحلبة حشيشى سنوى ينبت ويستنبت وساقه من قدم الى قدمين قليلة الفروع واوراقه متوالية ذات اذناب وهو طحية قنوية كل ذنب حامل لثلاث وريقات بيضاوية مستطيلة حافاتها مسننة قليلا ذات اذناب فى قاعدة كل ذنب اذنان مسننتان قليلا ايضا * وازهاره فى اباط الاوراق العليا وهى بيضاء اللون تنشأ منها ثمار طولها بعد النضج نحو خمسة قراريط وفى كل قرن منها من خمسة عشر حبة الى عشرين وهذه الحبوب هى المسماة بالحلبة وهى تحتوى على مادة دقيقية ولعاب (الخواص) ملينة لما فيها من اللعاب

(كيفية الاستعمال)

يستعمل منها مغليات ملينة ويعمل من دقيقها ضمادات * و يضاف منه قليل فى دقيق البر فيعظم حجم خبزه ومن هذا القسم جنسا البرسيم اعنى البلدى والحجازى والجنس الحلبانى والعدسى والبسلى والترمسى والسيسبانى والبيلابى واللوبى ولعدم استعمالها فى الطب لم نتكلم عليها

(الجنس الثالث الكثيرى) : (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية كثيرة الاسنان والبيرق اطول من الجناحين والزورق وثمرة قرنية تختلف فى الغلظ وهى كروية مستطيلة فى كل ثمرة مسكان منفصلان بحاجز ناشئ عن التضريس الاسفل للمصراع وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب الكثيرا الاقريطيشية

(فى الكثيرا الاقريطيشية) (اوصافها النوعية)

شجر الكثيرا ينبت من نفسه فى جبال عيدا من جزيرة اقريطش واستنبت فى مصر لكن المصرى لا يتحصل منه صمغ وسوقه متفرعة فروعا تتباعد وتتسع على هيئة قبة الخيمة وتعلوا من قدم الى قدمين واوراقه مزدوجة التريش لها ذنيب عام ينتهى بشوكة والوريقات الريشية بيضية زغبية ملسا وازهاره اللاذنيبية اسطوانية اعنى انها ملتفة حول الساق وثماره قرنية صوفية منتفخة مفرطحة من اعلا تنتهى باطراف منحنية وصمغ هذه الشجرة ينفرز منها فى الليل وبعد ارتفاع الشمس بقليل ومن اراد الوقوف على حقيقة صمغ الكثيرا وخواصه فلينظر المفردات الطبية وتحت هذا الجنس انواع اخر توجد فى الجبل المقطم المطل على القاهرة وفى سفحه ويوجد ايضا فى جهة العريش فى اطراف البلاد الشامية

(الجنس الرابع السوسى) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية ذات شفتين عليا وسفلى فالعليا ذات اربعة اسنان غير منتظمة والسفلى بسيطة خطية وزورقه مكون من وريقتين متميزتين * وثمره قرنى مستطيل مضغوط ويوجد فى الثمرة الواحدة من ثلاثة بزرات الى ست والمستعمل منه فى الطب السوس الاملس المسمى بعرق السوس

هو نبت خالد عشارى اعضاء التذكير اصله من الاندلس والايطاليا وبلاد الروم ويوجد فى المغرب الاوسط وفى صحاوى الافريقيا واستنبت فى بشنو الفيوم من الديار المصرية وهذا النبات جذوره تسيح فى الارض وتتفرع فروعا اسطوانية اغلبها فى غلظ الابهام وكلها مغطاة بقشرة سمراء خشنة اذا جفت تنكمش وباطنها اصفر مركب من طبقات صفراء خشبية * وسوقه مستقيمة ملسا بسيطة طولها من ثلاثة اقدام الى اربعة واوراقه مفردة التوريق اعنى ان كل ورقة مركبة من ثلاث عشرة من الوريقات وزهره فرفيرى بنفسجى ابطى والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور طعمها سكرى لعابى وقد يكون حريفا وكلما كانت اكثر صفرة كانت اشد حلاوة ولا تكون كذلك الا اذا كانت جديدة (التحليل) قد استخرج منها مادة سكرية تسمى (سوسين) ونشا وزيت راتينجى ثخين حريف وفوسفات الجير وتفاحاته وتفاحات المغنيسيا (الخواص) ملطفة ملينة * تستعمل بدل السكر لتوفيره فى اصلاح وتسويغ الادوية الكريهة الطعم

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تقطع قطعا صغيرة وتطبخ او تغلى ولا ينبغى ان تمكث حال الطبخ زمنا طويلا بل يكفى نقعها او وضعها فى آخر الامر لئلا يذوب جميع ما فيها من الزيت الراتينجى الحريف وتبقى كريهة الطعم ومقدار ما يستعمل من مطبوخها من درهمين الى اربعة فى رطل او رطلين من المغلى * ويستحضر من منقوعها معجون صدرى لذيذ مذكور فى المفردات فراجعها ان شئت ومسحوقها اصفر كبريتى ضارب للبياض تلف به البلوع والحبوب لتجفيفها وتماسكها

(الجنس الخامس الشنبرى) (اوصافه الجنسية)

كاسه متلونة ذات خمسة اقسام عميقة وتتلهوج والتويجة خمس وريقات سفلاها اكبر مما يراها وله عشرة اعضاء تذكير غير متساوية لاتى منها ثلاثة سفلية كبيرة مقوسة واربعة جانبية متوسطة الحجم وثلاثة عليا ما غيرة غير

مخصبة وثمره غير مستطيل شكل ثمرة مصراعان وفى باطنه حواجز مستعرضة تتكون منها جملة مساكن فى كل مسكن بزرة وتحت هذا الجنس خمسة انواع وستحليك

(النوع الاول خيار الشنبر) (اوصافه النوعية)

هو شجر كالجوز فى المنظر له عشرة اعضاء تذكير وعضو انثى وهو كثير الوجود بمصر والهند والاميركا وخشبه صلب ثقيل وجذوعه القديمة صفرا باطنها مسود وقشرها املس رمادى * واوراقه مركبة غالبا من خمسة ازواج من الوريقات او ستة وتلك الوريقات متقابلة حادة بيضية وازهاره صفراء كبيرة عنقودية طويلة مدلاة ابطية * وثماره اسطوانية كاغصان مدلاة لثقلها ومتى نضجت صارت سوداء لشكل ثمرة مصراعان منضمان بتضريس مستطيل لا ينفتحان من نفسهما وباطنها منقسم بحواجز مستعرضة فتتكون من ذلك مساكن كثيرة فى كل مسكن بزرة حمرا مستطيلة مفرطحة موضوعة فى وسط مادة ابية سوداء حلوة سكرية انظر بقية الشرح فى المفردات الطبية

(النوع الثانى السنا)

هذا النوع تحته ثلاثة اصناف

الاول السنا الصعيدى الحاد الاوراق

(فى السنا الصعيدى) (اوصافه)

هو نبت له عشرة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وطوله من قدمين الى ثلاثة وساقه خشبية مستقيمة مفرعة مبيضة واوراقه متوالية وترية التريش فى قاعدة كل وريقة اذينتان خطيتان وكل ورقة مركبة من زوجين الى اربعة غير الانتهائية وتلك الوريقات مستطيلة متقابلة قصيرة الذنيب جدا بيضية رمحية حادة كاملة وذنيباتها عديمة الغدد قليلة الانحراف جانبية من قاعدتها خضراء ضاربة للاصفرار مغطاة بوبر زغبى * وازهاره صفراء سنبلية ذنيبية وثماره قرنية لشكل ثمرة مصراعان مفرطحة سنجابية ذات

ستة مسماكن او سبعة في كل مسكن بزرة صلبة رمادية تكاد ان تكون قلبية وهذا النوع كثير الوجود في الصعيد بقرب اسوان وبسنار وغيرهما من بلاد السودان

(الصنف الثاني السنا ذو الاوراق المستديرة الكالة) (اوصافه)

هذا الصنف نبته يشبه نبت النوع السابق وساقه صغيرة ترتفع نحو قدم ونصف وهو متفرع واوراقه متوالية مزدوجة التريش ذات وريقات متقابلة قصيرة الاذناب جدا بيضية منكوسة منحرفة من احد جانبيها من اسفل قليلة الوبر اذينية القاعدة * وازهاره صفراء ضاربة الى البياض منتظمة على هيئة سنابل ابطية وثماره قرنية مفرطحة منضغطة منحنية مقوسة كلوية سمراء مخضرة يوجد في سطحها نتوات صغيرة محاذية لمساكن البزر وهذا النبات يوجد في ارض مصر في الجبل المقطم وفي صحاري السويس وفي الشام وغيرهما

(الصنف الثالث السنا المكي) (اوصافه)

هذا الصنف شجر صغير متفرع لا يعلو بل هو على هيئة لمة ينبت في صحاري الحجاز واليمن وهذا الصنف يتميز عن سابقه بعدد صغيرة في قاعدة ذنيباته واوراقه ملساء ضيقة رمحية جدا ومن اراد شرح الاصناف الثلاثة وخواصها فعليه بالمفردات الطبيه

(النوع الثالث حبة العين المسماة بالشيشم) (اوصافه النوعية)

هو نبات حشيشي وبري قطيفي حامل لاوراق ذنيبية مزدوجة التريش كل ذنيب حامل لزوجين * وازهاره صفراء وهذا النبات لا ينبت طبيعة في ارض مصر بل يجلب بزره من بلاد السودان كدارفور وغيرها وهو بزر اسود املس لامع يقارب العدس في الهيئة وا كثر استعماله في الكحل وذلك بان يدق وتنزع قشوره ثم ينخل ويؤخذ قليل من المسحوق فيذر في العين اما وحده اومع اسكر النبات او غيره (الخواص) يقبض العين فتنزل منها الدموع وتتألم الما شديدا يزول شيأ فشيأ لا اكثر من نصف ساعة فان كان

في العين احتقان ودوام على استعماله يزول شيأ فشيأ حتى ترجع لحالتها الاصلية وغالب استعماله في الالتهاب المزمن للاجفان الحاصل من ارتخاء انسجة العين ولا ينبغي استعماله في ابتداء التهاب الجلد لانه خطر (التحليل) قد استخرج منه نتين وزيت حريف ولعاب

(الجنس السادس الحرى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ضيقة القاعدة واهدابها منفسخة اربعة اقسام منثنية الى الخارج تامة الانتظام وهي متلهوجة والتويجه اربع وريقات تتلهوج احداها ويبقى محلها فارغا * والثلاث الباقية متموجة واعضاء تذكيره منضمة من القاعدة بالاستدل وله ثلاث انتيرات مخصبة ومبيضه طويل يصير بعد النضج قرنيا سميكا طويلا ابي الباطن والنوع المستعمل منه في الطب هو الحر المعروف بالتمرهندي

(في التمرهندي) (اوصافه النوعية)

هو شجر كبير يوجد في الهند الشرقي والافريقيا ويكثر وجوده في بلاد السودان ويوجد في ارض مصر بعض اشجار منه وهذا الشجر يعلو علوا عظيما ويعظم كذلك وجذعه مغطى بقشرة سمراء مشققة على غير انتظام وفي اعلاه فروع طويلة جدا مزينة باوراق مزدوجة التريش قد تكون الورقة من عشرة ازواج الى خمسة عشر وتلك الوريقات صغيرة الذنيب بيضية اشبه بالقطع الناقص وازهاره وردية او مخضرة كبيرة انتهائية عنقودية وثماره قرنية سميكة طول كل ثمرة من اربعة قراريط الى خمسة قليلة الانحناء خضراء ضاربة للحمرة مملوءة بلب شحمي احمر داكن وفيها بزور مسمرة مكعبة غير منتظمة التكعيب فما يجلب منه للمتجر هو اللب اللحمي المنفصل من قرونه ويكون محتويا على بعض بزور والياف ومن اراد الوقوف على خواص التمرهندي فعليه بالمفردات الطبيه

(الجنس السادس الذمي) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية ذات خمسة اسنان قصيرة غير منتظمة وبرق توجيه مستقيم

ظفرى القاعدة اكبر من باقى الوريقات التويجية واعضاء تذكيره عشرة فى حزمتين * وثماره قرنية مفرطحة جدا منحنية من اعلاها قليلا غشائية لا تنفتح من ذاتها في كل ثمرة بزرة واحدة والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بدم الاخوين الامريكى

(فى دم الاخوين الامريكى) (اوصافه النوعية)

هو سائل راتينجى احمر ينفرز من شجر يوجد فى الهند والامريكا الجنوبية وهذا السائل قد يسيل من نفسه وقد يسيل بالشق انظر المفردات الطبية

(الجنس السابع الكوبائى) (اوصافه الجنسية)

لكاس نباتات هذا الجنس اربعة اقسام عميقة متراكبة ولا تويج لها واعضاء تذكيرها عشرة مميزة متفرقة واستيلها ينتهى باستجما بسيطة وثمارها مفرطحة ذات مصراعين فى كل ثمرة بزرة او بزرتان والنوع المستعمل منها فى الطب بلسم الكوباى الاقرباذينى

(فى بلسم الكوباى الاقرباذينى) (اوصافه النوعية)

هو راتينج ينفرز من شجر بالامريكا الجنوبية يسمى ببلسم الكوباى انظر شرحه فى المفردات الطبية

(الجنس الثامن البلسمى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس كالناقوس الناقص وله خمسة اسنان قليلة الظهور وتويجها من خمس وريقات غير منتظمة عليا ها كبيرة ظفرية قلبية والاربع الاخر ضيقة خطية واعضاء تذكيرها عشرة منفصلة عن بعضها وثمارها طويلة مفرطحة سميكة قرنية منتفخة القمة فى كل ثمرة مسكن صغير فيه بزرة او بزرتان والمستعمل منها فى الطب نوعان احدهما بلسم البيرو والثانى بلسم الطولو *

(فى بلسم البيرو والطولو)

هو عصارة شجر ينبت فى الامريكا الجنوبية لاسيما البيرو وهذه العصارة بلسمية وهى نوعان احداهما تسمى بلسم البيرو والثانية تسمى بلسم

الطرطوو كل منهما يسمى باسم المحل الذى ينبت شجره فيه وهذه العصارة تستعمل بالشق انظر المفردات الطبية

(الجنس التاسع السنطى) *(اوصافه الجنسية)

ازهاره متزوجة غالبا فالذكور منها ذات كؤوس لها خمسة اسنان وتويجات انبوبية ذات خمسة اسنان ايضا لكنها عميقة الانقسام واعضاء تذكيره كثيرة فى حزمة واحدة * والخناثى لها ثمر قرنى مفرطح وقد يختلف فى الاسطوانية ويكون محدقا فى بعض سطوحه والمستعمل منه فى الطب هو النوع المسمى بالسنط النيلى او السنط الحقيقى والكاد الهندى

فى السنط النيلى) (اوصافه النوعية)

هو شجر كبير ينفرز منه الصمغ العربى وثمره هو المسمى بالقرض وتحت هذا النوع اصناف كثيرة كلها من نباتات الافريقيا ذات فروع شوكية واوراقها ريشية مركبة ومنها ماله احساس * وازهارها كلها تجتمع على هيئة كرة لكن منها ماهو ابيض ومنها ماهو اصفر ومنها ماهو احمر وثمارها قرنية وهى اقسام منها ماهو اسطوانى تام ومنها ما فيه بعض تفرطح ومنها ماهو مفرطح بالكلية ومن سوق اغلبها يخرج الصمغ ومن اصناف هذا النوع الشجر المسمى فى مصر بالفتنة والمسمى باللبخ ومن اراد البيان الشافى فعليه بالمفردات الطبية

فى الكاد الهندى

الكاد عصارة راتنجية تخرج من شجر كبير بالهند وبنقالا وهذه العصارة قد تجهز بالصناعة بطبخ الثمار والاخشاب الباطنة انظر المفردات الطبية *

(الجنس العاشر الخروبى) (اوصافه الجنسية)

زهره متزوج ذو ثلاثة مساكن فى كل مسكن فى نبات فالازهار الذكور فى نبات والاناث فى نبات والخناثى فى نبات فاما الذكور فكاسها صغيرة كانها مقطوعة غير ظاهرة التقسيم واعضاء التذكير خمسة عارية عن التويج كاعضاء التأنيث واما الازهار الخناثى فلها خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث وكلها عارية عن

الكاس والتويج موضوعة فى مجمع ذنيبى صغير محمول على ذنيب عام فتكون فيه على هيئة سنبلة ملتصقة بالفروع الغليظة والنوع المستعمل فى الطب هو الخروب المعتاد

(فى الخروب المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو شجر عظيم يوجد فى الشام والمغرب الاوسط وقد استنبت بارض مصر وهذا الشجر اوراقه مركبة من ثلاثة ازواج اواربعة من الوريقات وتلك الوريقات بيضية جلدية لامعة كاملة الحوافى دائمة الخضرة * وثماره قرنية طويلة طول الثمرة من اربع قواريط الى خمسة مفرطحة لبية تحتوى على بزور عديدة والمستعمل منه فى الطب الثمر (الخواص) ملطف ملين * كيفية الاستعمال يستعمل مغليا ومعطيا لصدر يا ملطفا لجميع الامراض الصدرية

(الفصيلة الرابعة الفنقية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة تختلف ففى بعضها تكون خنائى وفى بعضها تكون ذكورا واناثا لكن ابها عضو واحد من اعضاء التناسل ومع ذلك امان تكون فى مسكن واحد اومسكنين وكل كاس من كؤوسها قطعة واحدة مقسومة من ثلاثة اقسام الى خمسة متوسطة العمق وغالبها الاتويج له والذى له تويج يكون لتويجه اقسام بعدد اقسام الكاس وتكون اقسامه متوالية معه واعضاء التذكير امان تكون بعدد الاقسام اوضعفها مندغمة حول المبيض * ومبيضه سائب بسيط اماذو مسكن واحد اومسكن كثيرة مع اصول بزر كثيرة واساتيلها بسيطة وتكون قصيرة غالبا كل منها ينتهى باستيجما ثلاثية الفصوص اوبثلاث استيجمات منفصلة * وثمارها لبية يابسة ذات عصارة فى كل ثمرة نواة فيها بزرة * وهذه الفصيلة تشتمل على اشجار وشجيرات واوراقها متوالية لاذينات لقواعدها لكن غالبها مركب وازهارها صغيرة عنقودية واغلبها منبه مقوى راتينجى الطبيعة اوزيتيها او بلسميها وهو النادر وغير الغالب يكون قابضا محتويا على تنين وجميع ماذكر من المواد يحصل من الخشب والقشور * واكثر بزور هذه الفصيلة يحتوى على زيت دسم يجتذب

هذه الفصيلة اربعة اجناس وسترد عليك واحدا بعد واحد

(الجنس الاول الفستق) (اوصافه الجنسية)

زهره ذو مسكنين فالذكور منها منتظمة على هيئة عنقود وكاسه منقسمة من ثلاثة اقسام الى خمسة وهذه الاقسام خطية وانقسامها عميق ولا تويج له واعضاء تذكيره خمسة وانتيراته تكاد ان تكون لا خيوط لها وهي مربعة الزوايا * والازهار الاناث عنقودية متدلية وكاسها مثل كاس الازهار الذكور والمبيض مسكن واحد فيه اصل بزرة تعلوه ثلاث استيجمات سميكة تصير بعد النضج ثمرا لبيا جافا ذا مصراعين في باطنه نواة عظمية فيها لوزة واحدة والمستعمل منه في الطب اربعة انواع وسترد عليك

(النوع الاول الفستق المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو شجر يعلو من خمسة عشر قدما الى عشرين واصله من الشام سيما حلب الشهبا وقد استنبت في بساتين الاوروبا ومصر وهو من الرتبة الثانية والعشرين في مقالات لينيوس من ذات المسكنين وخماسي اعضاء التذكير واوراقه متوالية كل ورقة مركبة من ثلاث وريقات الى خمس مقطوعة ملسا جلدية وازهاره الاناث سنبلية بسيطة وغالبها ثلاثي وثماره لبية الشكل كحب الزيتون الصغير وفصاه مغطيان بقشرة حمراء وباطنهما اخضر وطعمهما لذيذ يحتويان على زيت كثير سهل الاستخراج بالعصر بحيث يخرج من كل رطل اكثر من نصف زنته * واب الفستق لا يحصل منه مستحلب ولا لعوق كما يحصل من اللوز *

(النوع الثاني الفستق الترمنتيني)

هو شجر كبير اصله من جزيرة ساقس وباقي جزائر الروم وهذا الشجر تحصل منه الترمنتينا بشق الجذور

(انظر شرح الترمنتينا الساقسليه) (في المفردات الطبية)

(النوع الثالث هو المسمى بالحبة الخضرا). (اوصافه النوعيه)

هو شجر متوسط ينبت في جزائر الروم لاسيما جزيرة قبرص واوراقه ذنبية

مفرطحة لكل ورقة زائدتان غشائيتان كالجناحين وكل ذنيب يحمل اربعة ازواج او خمسة تكون متوالية فى الغالب الا الوريقتين العلويتين فانهما متقابلتان وهذه الوريقات بيضاوية رمحية كالة تنتهى بوبرة صغيرة وثماره صغيرة جدا كالبسلة اواصغر وعند تمام النضج تحمر وبالتجفيف تكون خضراء داكنة الظاهر زاهية الباطن وهذه هى المسماة بالحبة الخضراء * ومن هذا الشجر بواسطة الشق تخرج المصطكى لكن لا تخرج الا من الاشجار التى فى جزيرة ساقس واما الاشجار التى فى الاوروبا ومصر وان شقت لا يخرج منها شئ * ويخرج من فلقى الحبة الخضراء زيت ثابت ملطف ومن اراد الوقوف على خواص الحبة الخضراء فعليه بالمفردات الطبيه

(فى الجنس البلسمى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره خناثى منتظمة على هيئة كوز ابطى ذات مسكنين كالجنسين السابقين والكاسه اربعة اسنان وتويجه من اربع وريقات منفتحة اى منثنية الى الخارج * واعضاء تذكيره ثمانية ولمبيضة ثلاثة مساكن فى كل مسكن اصل بزرة يعلوه استيل ينتهى باستجما بسيطة وثماره لبية لحمية قليلا مستديرة غالبها يحتوى على نواة كرويته المستعمل منه فى الطب ثلاثة انواع وهى اللامى والمر والبلسم المكى

فى البلسم اللامى

هو مادة راتنجية تسيل بالشق من شجر ينبت فى البرزيل وتسمى هذه المادة بالراتينج اللامى انظر شرحها فى المفردات الطبيه *

فى المر

المر صمغ راتينجى ينفرز من شجر باليمن انظر المفردات الطبيه

فى البلسم المكى

هو سائل عطرى يخرج من شجر باليمن وحول مكة وساقه تعلو اربعة اقدام او خمسة وبشرتها تميل للبياض واوراقه قليلة كل ورقة مركبة من اربعة

ازواج اوخمسة من الوريقات وتنتهى بوريقة واحدة والوريقات المذكورة صغيرة بيضية * وازهاره صغيرة بيضية وبقية صفاتها ذكرناها فى الجنس * وثماره فى غلظ حب البسلة مدببة قليلا وشحمية تكذلك حمرا اللون والبلسم يخرج من سوق هذا الشجر بنفسه اوبواسطة للشق وهو عصارة بلسمية راتنجية عطرية تكون حال خروجها سائلة جدا بيضاء الى الاصفرار ذكية الرائحة تقرب رائحتها من رائحة الاترج ثم بعد ذلك تثخن ويستحيل لونها الى الصفرة الكهربائية وهى ثمينة لما فيها من الخواص (الخواص) هذا البلسم منبه معرق مدر * يستعمل من الباطن فى امراض المخ كالشقيقة والحدار وامراض المثانة ومن الظاهر للجروح ويدلك به لزوال الالام المتسببة عن الحدار .

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل من الباطن اربع نقط اوخمس على قطعة من السكر ويمزج بالصمغ العربى ويعمل منه حبوب اومعجون ويدلك به من الظاهر وحده اوممذابا فى زيت ثابت

(فى الجنس البلادرى) (اوصافه الجنسيه)

كاسه ناقوسية لها خمسة اقسام حادة ولتويجه اربع وريقات واعضاء تذكيره خمسة وانثيراتوطويلة وله مبيض تعلوه ثلاثة اساتيل قصيرة تنتهى بثلاث ابتجمات * وثماره كالجوز المستطيل مفرطحة السطحين قلبية الشكل قاعدتها اعرض من قمتها محمولة على ذنيب طويل مفرطح سميك والنوع المستعمل منه فى الطب هو البلادر المسمى فى عرف العامة بحب بهادر

(فى البلادر) (اوصافه النوعية)

البلادر ثمر شجرة ينبت فى جزيرة فلبين من جزائر الهند واوراقه كبيرة رمحية حادة الطرفين محمولة على ذنيب قصير املس السطح الاعلا والسطح الاسفل مغطى بوبر * وثماره قلبية الشكل فى كل ثمرة لوزة تكون لذيذة الطعم وقت جنائها وهذا اللوز مغذ تحمصه اهل الهند على الملة لازالة ماعليه من

القشر ثم بأكلونه اما وحده او مادوما بالسكر او الملح وقشور هذا اللوز تحتوى على عصارة غروية حريفة عصارة كاوية تستعمل فى ازالة الثاليل والقوب وغير ذلك مما يظهر فى الجسم * والقدماء كانوا يظنون ان استعماله الباطنى يدر ويقلل السوائل البدنية ويزيد فى قوة الذهن لكن قد تحقق ان ذلك لا اصل له وهو غير مستعمل فى الطب الآن

(فى الجنس الاسكينوسى) (اوصافه النوعية)

ازهاره خلت مسكنين اعنى ان الازهار الذكور فى نبات والاناث فى آخر وكاسه خالدة لها خمسة اقسام وتويجه خمس وريقات واعضاء تذكيره عشرة ولازهار الاناث مبيض واحد ولا لستيل لها ولها ثلاث استجمات لاخيوط لها وثماره لبية كروية ذات مسكنين او ثلاثة فى كل مسكن بزرة واحدة والنوع المستعمل منه فى الطب هو الفلفل الامريكى المعروف بالفلفل البجى

(فى الفلفل الامريكى) (اوصافه النوعية)

هو شجر كبير ينبت فى المكسيك وقد استنبت الآن فى بساتين مصر سيما فى جزيرة الروضه المسماة بالمنيل وهذا الشجر دائم الخضرة وفى اعلا ساقه فروع كثيرة طويلة ضعيفة مدلاة كاغصان الصفصاف واوراقه طويلة متوالية ذنيبية ريشية كل ورقة مركبة من تسع عشرة وريقة خطية رمحية حادة ملساء مسننة منشارية طول الوريقة من قيراط الى قيراط ونصف * وازهاره صغيرة منتظمة على هيئة كوز او عنقود ابطى بيضاء ضاربة للاصفرار * وثماره عنبية كروية فيها عجم صغير فى حجم حب البسلة الصغير زاوية الجوانب عطرية بلسمية وتحتوى على عصارة * واذا هرست اوراقه او فروعه خرجت منها عصارة لزجة تفوح منها رائحة عطرية فلفلية ويخرج من شقوق سوقه عصارة راتنجية شديدة الرائحة تجف بالهوا فتصير كالصمغ اللامى

(الخواص) هذا الفلفل منبه مقوى ومنضج وقشوره يقوى اللثة ويثبت الاسنان فى اسخنتها استياكا وينظف القروح المتعفنة او المبتدأة فى الغنغرينية

والاستيال بقضبلن الفروع الصغيرة بطيب النكهة والكون ثمره عطريا يوضع في الاطعمة كالافاويات*

(الفصيلة الخامسة الجوزية) (اوصافها العامة)

ازهارها ذات مسكن واحد فالذكور منتظمة على هيئة عنقود متدلى والاناث متفرقة في قمم الفروع الصغيرة وفي اسفل كاس كل زهرة مبيض فيه اصل بزرة وهو مزين باهداب الكاس وهذا المبيض تعلوه استجماتان سميكتان* وثمارها البية لكن فيها بعض يبوسة وفي باطنها جوزة تنفتح بمصراعين متساويين وبين هذه الفصيلة والتي قبلها مشابهة ولا تتميز هذه عن تلك الا بكون مبيض هذه باسفل الكاس والازهار الذكور مدلاة على هيئة عنقود وليس لهذه الفصيلة الا جنس واحد وهو الجنس الجوزي

(في الجنس الجوزي) (اوصافه الجنسية)

كاس ازهاره الذكور مركبة من خمسة حراشيف او ستة ملتحمة ببعضها واعضاء التذكير توجد اعلاها وهي من ١٢ الى ٢٠ وازهاره منتظمة على ذنيب مشترك طوله من ثلاثة قراريط الى اربعة والازهار الاناث متكونة في كاس مزدوجة ملتصقة بالمبيض من اسفل وهذا المبيض تعلوه استجماتان متباعدتان وتحت هذا الجنس نوعان والمستعمل منهما النوع المعروف بالجوز.

(في الجوز) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يعرف عند المصريين وغيرهم بالجوز ويعرف عند المكيين بعين الجمل ويعرف عند بعض الناس بالجوز الشامي او بالشوبكي* وهو ثمر شجر كبير جميل المنظر اصله من بلاد الفرس وهذا الشجر يعلو حتى يكون علو الشجرة منه نحو ستين قدما او اكثر واستنباته بالاسيا والاوروبا وقد استنبت الآن بمصر وهذا الشجر اوراقه مركبة من وريقات ريشية متوالية بيضية كاملة الدائر كالة الطرف ذات اذناب قصيرة ومنظر هذا الشجر من البعد كمنظر شجر خيار الشنبر* وفي باطن الجوزة فصوص بيضا هيئتها كهيئة المخ . (الخواص)

والاستعمال) • اعلم ان جميع اجزاء شجرة الجوز نافع امافى الطب واما فى الصناعة اوفى الاستعمالات الخاصة فاما خشب جذوعه فيستعمل فى الصناعات الغريبة اللطيفة لانه صلب شديد يقبل الصقال وقشوره تنفع لصباغة اللون الاسود وثماره مغذية واوراقه تستعمل احيانا لانها منبهة محللة * ويوجد فى فصوصه مقدار عظيم من الزيت الثابت لكنه سريع التزنخ وهذا الزيت يستعمل فى نقش الفصاوير وفى الاستصباح

(الفصيلة السادسة النبقية) (اوصافها العامة)

ازهارها صغيرة وكؤوسها بسيطة اعنى ان كل كاس من قطعة واحدة منقسمة اربعة اقسام اوخمسة لجهة القاعدة وتويجاتها توجد فى بعض النباتات ولا توجد فى البعض الاخر فان وجدت يكون التويج من اربع وريقات اوخمس مندغمة فى خلال اقسام الكاس وهذه الوريقات اغلبها صغير حرشفى منثنى الى الباطن واعضاء تذكيرها بعدد تلك الوريقات وموضعها امام الوريقات حول المبيض ومبيضها سائب له ثلاثة مساكن اواربعة واستيلها بسيط اومركب من استيجمات بعدد المساكن وثماره لبية كل ثمرة تحتوى على نواة وفى بعض النباتات تحتوى على اكثر من نواة ونباتات هذه الفصيلة خشبية تحمل اوراقا بسيطة قاعدتها اذينية عادة واذيناتها شوكية ولهذه الفصيلة خواص عظيمة منها ان لب بعض ثمارها مسهل ومقى وطعمه مر مغثى وبعضها الاخر كالنبق والعناب لعابى سكرى مغذ وتحت هذه الفصيلة جنس واحد وهو الجنس النبقى

(فى الجنس النبقى) (اوصافه الجنسية)

كاسه صغيرة تقرب من شكل الناقوس مجزأ اعلاها اربعة اجزاء اوخمسة وتويجه من اربع وريقات اوخمس حرشفية واعضاء التذكير بعدد الوريقات واستيله صغير ينتهى بثلاث استيجمات اواربع وثمره لحمى يحتوى على بزرة او اكثر واوراقه متوالية ملساء جلدية لامعة ذنيبية بيضية مسننة وتحت هذا الجنس ثلاثة انواع وسترد عليك واحدا بعد واحد •

(فى النبت المسهل) (اوصافه النوعية)

هو شجر صغير ينبت فى مصر والاوروبا وحول الغابات فى الشام والجزء المستعمل منه فى الطب الثمر وهو ثمر كروى فى غلظ حب البسلة رائحته ذكية وطعمه حريف مغثى قليلا (التحليل) قد استخرج منه مادة لعابية ومادة سكرية ومادة ازوتية وحمض خليك منفرد ومادة صابغة (الخواص) مسهل لكن ليس بالقوى ولا بالضعيف مصرف نافع فى بعض احوال الاستسقا الزقى مزيل للقوب المزمن

(كيفية الاستعمال والمقدار)

اذا اخذت عصارة خمس عشرة ثمرة منه كفت فى الاسهال ويستعمل شرابا ويعطى من اوقية الى اوقيتين وقد يستعمل الثمر فى صباغ اللون الاصفر ولذلك سمى النبات بشوكة الصباغين

(النوع الثانى النبق البلدى وهو ثمر السدر)

السدر نبات كثير الوجود فى الاقر يقيا وغيرها وثمره يقرب من الكروية وهو ثمر لبى حلو فيه بعض حموضة وفى باطنه نواة وهو لعابى مغذ صدرى (تحليل الاوراق) قد استخرج منها مادة تنينية وحمض عفصيك ولعاب (الخواص) اوراقه مقوية مرطبة تعمل ضمادات فى ابتداء الرمد

(النوع الثالث العناب) (اوصافه النوعية)

هو شجر كثير الوجود فى الاسيا والاوروبا والمغرب الاوسط وقد استنبت الآن بمصر وكاسه منقسمة خمسة اقسام متفتحة وتويجه من خمس وريقات صغيرة واعضاء تذكيره خمسة مندغمة حول المبيض وله استجماتان بسيطتان وثمره بيضى مستطيل يقرب من شكل حب الزيتون فى كل ثمرة نواة فيها مسكنان والمستعمل منه فى الطب الثمر الناضج وعلامته ان يكون لونه احمر طوبيا وطعمه حلو وفيه قليل من اللزوجة (التحليل) قد استخرج منه مادة لعابية ومادة سكرية وحمض التفاحيك (الخواص) ملين ملطف صدرى (الاستعمال) يستعمل مغليا فى الالتهابات الرئوية

المزمنة ويدخل فى الاستحضارات الصدرية وتجهز منه عجينة واقراص

(النوع الرابع القات) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من اليمن وهو شجر اوراقه متقابلة اومتوالية بيضية حادة الطرفين مسننة الحواف تسننا منشاريا واسطحتها ملساء واوراقه على يتقلبلا * وازهاره انتهائية مجتمعة فى اباط الاوراق على هيئة باقة مبسطة وكاسه صغيرة منقسم اعلاها خمسة اقسام منفرجة وتويجه من خمس وريقات صغيرة منفرجة ايضا * واعضاء تذكيره متوالية مع اقسام الكاس وله استجمات ان لا خيط لهما * ومبيضه ثلاثى الزوايا والمساكن وثمره على ذو مسكنين مختلفة من مسكن الى ثلاثة فى كل مسكن بزرة صغيرة * وهو يخالف الانواع السابقة بكون ثماره علبية غير لبية * وقد استنبت هذا النوع الآن فى بستان الروضة الاان الذى نبت فيه لاشولة له (الخواص) خواصه مخالفة لخواص سابقيه واوراقه قابضة مرة قليلا واذا انتوول منها اثرت فى المجموع العصبى وخدرت واسكرت (كيفية الاستعمال) تؤخذ الاوراق الجديدة فتمضغ وتمص عصارتها واحيانا تؤكل ويشرب فوقها قليل من الماء وبعد التناول بنحو نصف ساعة تصدر من متناولها افعال كافعال متناول الحشيش وان شربه كالتنباك فعل كالحشيش ايضا ولا ينبغى التطول منه لانه مضر بالصحة

(الفصيلة السابعة البلوطية) (اوصافها العامة)

ازهارها ذات مسكن واحد والمذكور منها على هيئة سنبلة طويلة مدلاة وفى كل زهرة من اعضاء التذكير من خمسة الى عشرين محمولة على حرشفة يختلف شكلها باختلاف الاجناس وهذه الحرشفة قائمة مقام الكاس والازهار الاناث محاطة بجملة حراشيف فقد يكون لها مبيض واحد اوعدة مبايض وبانضمام الحراشيف الى بعضها تصير غلافا يختلف سمكه باختلاف الاجناس ولكل مبيض مسكنان اوثلاثة فى كل مسكن بزرة او بزرتان ولكل مبيض ينتهى باستجماتين اوثلاثة * وثمارها يابسة فى كل ثمرة بزرة ومعدة

ومسكن لا ينفتح من نفسه ويكون مغطى دائما اما كله اونصفه بالغلاف الكاسى وهذا الغلاف فى بعض النبات يكون حرشفيا وفى بعضها يكون ورقيا * والاقلام بسيطة فى اسفلها اذنان يتلوحان وتحت هذه القصيبة ثلاثة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول البلوطى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذوات مسكن واحد وهى ذكور واناث فالذكور منتظمة على هيئة سنبلة اسطوانية صغيرة متدلية وكل زهرة محاطة بكاس مركبة من حراشيف وفى باطن الكاس من اعضاء التذكير ستة او ثمانية * والازهار الاناث مكونة لمبيض ذى ثلاثة مساكن فى كل مسكن اصل بزرتين والمبيض ينتهى باستيجماتين او ثلاث وجزؤه العلوى كائن فى غلاف مركب من حراشيف متراكبة على بعضها * وثماره جوزية محاطة بجفنة حرشفية والمستعمل منه فى الطب ثلاثة انواع وسترد عليك

(النوع الاول البلوط المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاوروبا وهو شجر كبير جميل المنظر يعيش كثيرا كثير المنافع تلتفظ ساقه وحسن خشبه ومتانته * واوراقه متوالية ذات اذناب صغيرة وهى بيضاوية مقلوبة فمنه ما حافته اوراقه متفرجة ومنه ماهى ذصية مبيضة اعلاها املس واسفلها وبرى وفى قاعدة كل ذنيب اذينان خطيتان ضيقتان * وازهاره الاناث منضمة لبعضها كل ثلاث زهرات او اربع محمولة على ذنيب ابطى وازهاره الذكور راجعل الاناث محمولة على ذنيب عام على هيئة سنبلة اسطوانية رفيعة مدلاة * وثماره بيضية الشكل محاطة من نصفها الاعلا بجفنة حرشفية * والجزء المستعمل منه فى الطب القشر . (التحليل) قد حلل القشر فاستخرج منه كثير من حمض العفصيك ومادة تنينية ومادة صابغة وملح جيرى ومادة خلاصية (الخواص) هذا القشر قابض مقوى لما فيه من حمض العفصيك والمادة التنينية ولذلك يقوم مقام الكينا عند فقدها . (كيفية الاستعمال والمقدار) يستعمل من الباطن

مسحوقا من درهم الحار بع والاحسن خلطه بالخطميا نالتجد بما فيها من المادة المرة وحينئذ يؤثر كالكينا * ويستعمل من الظاهر مغليا لغسل الجروح والقروح المتعفنة من درهم الى اربعة فى رطلين من الماء واذا وضع سحوقه على الجروح قواها وانبت اللحم الجيد وكانوا سابقا يكثرون من استعمال غيره وهو المسمى عند المصريين ثمر الفؤاد للقبض والتقوية بعد قطع مسحوقه من نصف درهم الى درهم وقطع الاسهال المزمن وسلس المذى والآن قد هجر استعماله فى ذلك كله * وهذا القشر ينفع لدبغ الجلود ايضا

النوع الثانى البلوط الفليثى

هذا النوع شجر كثير الوجود فى الاندلس وقشره هو المسمى بخشب الفلين

(النوع الثالث البلوط العفصى) (اوصافه النوعية)

هو شجر اصله من الاسيا ومنه يؤخذ العفص وهو ثاليل صلبة لينة كروية خشنة فى غلظ النبق واغلظ منه بقليل وهذه الثاليل ناشئة من لدغ هوام صغيرة من جنس البق تلدغ الاوراق والفروع الصغيرة وتبيض فى محل اللدغ وتبنى على بيضها وكرا فيرض المحل وتنفرز منه عصارة تحيط بالوكر المذكور فيتكون العفص المذكور ثم ان الهوام تثقب العفص وتخرج منه ولذلك يشاهد فيه ثقوب * واجود اصنافه فى الاستعمال هو العفص الحلبى ومن اراد الوقوف على جميع منافعه فعليه بالمفردات الطبية

وقد يحدث فى شجر الاثل اكر كالعفص تسمى بجم الاثل وهى ناشئة من لدغ حشرات كالنحل * والبجم المذكور قابض يستعمل فيما تستعمل فيه المواد القابضة ويمكن ان يصبغ به اللون الاسود

النوع الرابع البلوط القرمزى

هذا النوع شجر صغير يوجد فى الجهة الجنوبية من الاوروبا ويوجد فى الاسيا ايضا ومن هذا الشجر تجنى الحشرات الصغيرة الشبيهة بدودة الصبغ وهى المسماة بالقرمز النباتى انظر شرحه فى المفردات الطبية *

(الجنس الثانى البندق) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهى ذكور واناث فالذكور على هيئة سنبلة طويلة حرشفية مدلاة كل زهرة محاطة بحرشفة ذات ثلاثة فصوص واعضاء التذكير من ثمانية الى عشرة مندغمة فى الحرشفة المذكورة * والازهار الاناث مكونة لعنقود محاط بحراشيف متراكمة على بعضها وفيها اعضاء التأنيث من ستة الى ثمانية فى كل زهرة منها مبيض كروى فيه مسكنان وفى كل مسكن اصل بزرة وتعلوه استيجماذات خيط طويل وثماره جوزية عظمية موضوعة فى جفنة ورقية قصبية غير منتظمة والنوع المستعمل منه فى الطب البندق المعتاد •

(فى البندق المعتاد) • (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود فى الشام والاوروبا وبلاد الروم وهو شجر غالبه صغير واكبره يعلو من ١٣ قدما الى ١٥ واوراقه قصيرة الاذناب قلبية الشكل حادة الطرف مسننة كالمنشار تسننا مزدوجا وفى قاعدة كل ذنب اذنان يتلهوجان والجزء المستعمل منه فى الطب هو البندقة الباطنة وهى بندقة حلوة لذيذة الطعم مغذية تحتوى على مثل نصف زنتها زيت ثابت سريع التزنخ ويجهز منها مستحلب ملطف وفى الاوروبا يستحضر من خشبه فحم البارود *

(الجنس الثالث الكستنة) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهى ذكور واناث فالذكور على هيئة سنبلة طويلة مدلاة ولكل زهرة كأس ناقوسية منقسم اعلاها خمسة اقسام وفيها من ١٣ الى ١٥ عضوا من اعضاء التذكير * والاناث مجتمعة كل ثلاث اوست فى غلاف حرشفى شوكى يغطيها كلها وهى موضوعة فى قاعدة سنابل الازهار الذكور وفى اباط اوراق الفروع العليا فى كل زهرة منها مبيض مختنق من اعلاه وفيه من المساكن من ثلاثة الى سبعة فى كل مبيض اصيل بزرتين وحامل لاستيجما ابرية الشكل اعنى لها بقدر عدد المساكن وثماره موضوعة فى غلف شوكية تغطيها كلها والنوع المستعمل منه فى الطب

هو المسمى بابى فروة

(فى ابى فروه) (اوصافه النوعية)

هو ثمر شجر يوجد فى الاوروبا والاسيا وبلاد الروم وهذا الشجر تغلظ جذوعه ويعلوا علوا عظيما واوراقه رمحية ذنبية حادة ملسا لامعة حافاتها مسننة تسننا منشاريا غائر لو وثماره حال نضجها يوجد فى كل جوزة من جوزها اما اثنان او ثلاث نتوءات لاقفها ينفتح بعد تمام النضج على غير انتظام فتسقط منه ثمار دقيقية لذيذة الطعم حلوة قليلا سيما اذا شوى او سلق (التحليل) قد استخرج منه دقيق كثير يشبه دقيق الحبوب وجلوتين ومادة سكرية (الخواص) مغذى جيد لذيذ * وقديما كان يستخرج منه السكر

(الفصيلة الثامنة الصفصافية) (اوصافها العامة)

الازهار ثنائية المساكن مجتمعة على هيئة سنبلة كروية فى بعض الاجناس ومستطيلة مدلاة فى البعض الاخر وهى ذكور واناث فالذكور مركبة من حراشيف مختلفة واعضاء التذكير من واحد الى ستة او اكثر مندغمة فيها والازهار الاناث مندغمة فى قاعدة باطن حراشيف فيوجد فى باطن قاعدة كل حرشفة عضو تأنيث مخروطى الشكل وهو المبيض وفيه مسكن واحد فيه اصول بزور متعلقة بالحواجز * والاشاتيل قصيرة جدا كل اشتيل يحمل استيجماتين * والثمار علبية صغيرة بيضية تنتهى بطرف حاد وتنفتح بمصراعين وفيها بزور صغيرة جدا منتهية بوبر ابيض حريرى * ونباتات هذه الفصيلة على قسمين اشجار عظيمة وشجيرات وغالبها ينمو فى الاراضى الرطبة وحافات مجارى المياه والاراضى المنخفضة الرطبة وازهارها تظهر قبل ظهور الاوراق وعادة اخشابها ان تكون بيضاء لا صلابة فيها غير مندمجة النسيج وقشورها قابضة مرة جدا ولذلك تقوم مقام الكينا عند فقدها *

(فى الجنس الصفصافى) (اوصافه الجنسية)

الاوصاف الجنسية فى الثمر والبزر هى ما ذكر فى اوصاف الفصيلة والنوع المستعمل منه فى الطب هو الصفصاف الابيض

(الصفصاف الابيض) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاوروبا وهو شجر عظيم يعلو من ٢٠ قدما الى ٣٠ وينقسم من اعلاه الى فروع كثيرة مستقيمة لينة تنحني بسهولة وقشوره ماسا خضراء اللون * واوراقه متوالية ذات اذناب قصيرة رمحية حادة مسننة الحواف وكل من سطحيها الاعلا والاسفل وبرى مبيض وسنابل الزهر تظهر مصاحبة للاوراق وفي قاعدة كل سنبلة اذنان عريضتان وهذا النبات يالف الرطوبة ويحبها ويتزهر في ابتداء الربيع (التحليل) قد تكرر تحليل لحاء الصفصاف المذكور فاستخرج منه اصل مرخاص يشبه القلويات النباتية وسموه (صفصافين) وهذا الاصل يتحد بحمض الكبريتيك فيتكون منه ملح الصفصافين وهو كبريتات وفعله كفعل كبريتات الكينا (الخواص) لحاء فروعه الصغيرة مقوية طاردة للحمى لانها تحتوى على اصل قابض مر جدا * وهاتان الخاصيتان توجدان في جميع انواع هذا الجنس الا انها تتفاوت فيها

كيفية الاستعمال والمقدار

تستعمل اما مسحوقة ومغلية وفي النادر تستعمل خلاصة اوصبغة كؤلية فمسحوقها يستعمل من نصف اوقية الى اوقية في اليوم ومغليها من اوقية الى اوقيتين في رطل من الماء في اليوم وخلاصتها من نصف درهم الى درهم وصبغتها من نصف اوقية الى اوقية واما مقدار ما يعطى من كبريتاتها فمن ٢٠ قمحة الى ٣٠ ويزاد بالتدريج حتى يمكن ان يصل الى خمسين قمحة من غير حدوث حرارة في المعدة كما يحصل من استعمال قمحات من كبريتات الكينا ولذلك فضل جماعة من الاطباء استعمال كبريتات الصفصافين على استعمال كبريتات الكينا لكن شوهد من جملة تجارب ان كبريتات الصفصافين لا تنجح في الحميات المتقطعة ويلزم الطبيب ان يبادر لاستعمال ملح الكينا * وهذا النوع لا يوجد في ارض مصر بل يوجد نوع آخر يسمى بالصفصاف المصرى يمكن ان يقوم مقامه * واخشاب فروعه الصغيرة اذا نحتت واحرقت نفع

فخمه العمل البارود * ومن اجناس هذه الفصيلة الجنس الجوزى بنوعيه الابيض والاسود وخواصه خواصهما تقرب من خواص لحاء الصفصاف * وازهار الجوز التى لم يتم انفتاحها تدخل فى تركيب المرهم الجوزى -

. الرتبة الخامسة عشر فى النباتات ذات الفلقتين وحيدة عضو التناسل التى نباتاتها غير منتظمة وفيها اربع فصائل

(الفصيلة الاولى الفربيونية) . (اوصافها العامة)

زهر نباتات هذه الفصيلة وحيد عضو التناسل والمسكن اوثنائيه والغالب فيه ان يكون مجتمعا فى مجمع وريقى زهرى اومنفصلا او حشو ديا * واعلا كاسه منقسم من ثلاثة اقسام الى خمسة واعضاء تذكيره مختلفة ففى بعض الاجناس تكون سائبة وفى بعضها تكون منضمة لبعضها من قواعدها الى حزمة واحدة اوحزم كثيرة * ومبايض الازهار الاناث تقرب من الكروية وتكون ملتصقة بالكاس او محمولة على اذناب قصيرة فى كل مبيض ثلاث حدبات غالبا * وهو ثلاثى المساكن لكل مسكن حاجز ومصراع وينتهى المبيض غالبا بثلاثة اساتيل لكل استيل فصان وتكون بعدد المساكن وفى كل مسكن اصل بزرة اوبزرتين * ونباتات هذه الفصيلة حشيشة وخشبية واوراقها متوالية غير منتظمة او حلزونية وهذه الاوراق حريفة كاوية مسمة لان فيها عصارة تحتوى على اصل طيار متحد بمادة راتنجية توجد فى جميع اجزائها المقيئة ولاجل ذلك كان بعض انواعها مقيئا والبعض الاخر مسهلا شديدا وان تنوول منه مقدار قليل * وانما وضع شئ من عصارته على [illegible] وحدثت فيه عوارض * ويوجد فى جنين البزرمادة حريفة توجد فى جميع الاجزاء ماعدا الفلقتين فلا يوجد فيهما الا زيت دسم وعصارة الفربيون تحتوى على صمغ مرن وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وستردعليك

(الجنس الاول الفربيونى) (اوصافه الجنسية) .

زهره وحيد عضو التناسل والمسكن وهذا الزهر قد يكون متفرقا والغالب ان يكون منضما على هيئة صيوان محاط بغلاف وبخد وريقى والكاسه

من ثمانية اقسام الى عشرة منها اربعة او خمسة باطنية مستقيمة بيضية متلوية قليلا مفرطحة لحية فنصف هلالية او هلالية كاملة * وعضو التأنيث يكون مغدغما فى وسط الغلاف المذكور وهو ذنيبى له مبيض ثلاثى الحدبات والمبايض تعلوه ثلاثة اساتيل مزدوجة القمة * واعضاء التذكير من خمسة الى ... من توجد محيطة بعضو التأنيث ولذلك عده المعلم لينيوس مع الخنثانى ... علبية ذات ثلاث حدبات فى كل حدبة مسكن فيه بزرة واحدة والمستعمل منه فى الطب نوعان وهما الفربيون المعتاد والفربيون المسهل

(فى الفربيون المعتاد) (واوصافه النوعية)

هذا النوع يسمى باللبان المغربى وهو عصارة لبنية اكالة تسيل من شق جذع نبات دسم عريان الساق منفصلى زاوى منقسم الى فروع ومزين من زواياه بشولك مزدوج * وهذا النبات ينبت فى اليمن والهند الشرقى والعصارة المذكورة تسيل من شقوق جذوعه كما ذكرنا وتقف فى قاعدة الشولك وتجف على هيئة حبوب مصفرة اللون غير منتظمة ومن اراد البيان الشافى فعليه بالمفردات الطبية

(فى الفربيون المسهل) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود فى الاوروبا وقد زرع بمصر وهو نبت طول ساقه نحو ذراع وساقه ملس اخضر طحلبية واوراقه اللاذنيبية متقابلة متصالبة ذات زوايا مستقيمة رمحية منفرجة خضر انضرة جدا الاسيما سطحها الاسفل * وازهاره انتهائية ... كل زهرة مركبة من اربع اشعة مزدوجة يوجد فى كل فرجة منها ورقتان عريضتان قلبيتان * وثماره فى غلظ البندق لكل ثمرة ثلاث حدبات فى كل حدبة مسكن فيه بزرة مصفرة * وجميع انواع الفربيون كهذا النوع تحتوى على عصارة لبنية حريفة جدا وفصوص بزوره تحتوى على زيت دسم يوجد فيه الاصل الفعال (الخواص) هذا الريت من اشد المسهلات

كيفية الاستعمال والمقدار

هذا الزيت اشبه بزيت حب الملوك فى افعل فيعطى منه من ست نقط الى عشر

وتحت هذا الجنس انواع حشيشية لا استعمال لها فى الطب فلذلك اضربت عن ذكرها صفحا

(الجنس الثانى الخروعى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهى ذكور واناث فالذكور منها شاغلة للجزء الاسفل من العنقود وكاس خمسية اقسام عميقة الانفتاح واعضاء تذكير كثيرة خيوطها خيطية منضمة على هيئة حزمة * والاناث ذات كاس متاهوجة متجزئة اجزاؤها من ثلاثة الى خمسة ولمبيضه ثلاثة مساكن فى كل مسكن بزرة واحدة ويعلو المبيض استيل قصير جدا ينتهى بثلاث استيجمات مزدوجة وثمره على تقرب من الاستدارة لكل ثمرة ثلاث حدبات وثلاثة اضلاع مزينة بشوك يتفاوت فى الطول والقصر وفى كل ضلع ثلاثة مساكن فى كل مسكن بزرة واحدة * وتحت هذا الجنس عدة انواع والمستعمل منها فى الطب الخروع المعروف

(فى الخروع المعتاد) (اوصافه النوعية) .

هذا النوع اصله من الهند الشرقى والقسم الشمالى من الافريقية وتعلو ساقه هناك حتى تصل الى نحو ثلاثين او اربعين قدما وهو نبت حشيشى سنوى فى الاوروبا وساقه اجوف املس اخضر طحلبى واطرافه محمرة قليلا واوراقه متوالية طويلة الذنيب سرية كفية لها سبعة فصوص او تسعة حادة او مشرمة وجذعه خشبى القاعدة وازهاره ذات مسكن واحد كثيرة الحزم مجتمعة فى عنقود اهرامى وهى ذكور واناث فالذكور فى الجزء الاسفل وهى كثيرة والاناث شاغلة للجزء العلوى ومبيضه كروى وثمره على لكل ثمرة ثلاثة اضلاع وثلاثة مساكن فى كل مسكن بزرة بيضية كالة الطرفين فى غلظ حب اللوبيا مفرطحة من جهة محدبة من الاخرى لها بشباسه غير كاملة * والغلاف القشرى املس لامع سنجابى متموج رقيق صلب سريع الكسر وفيه فصان ابيضان زيتيان وهذه البزور لا رائحة لها وطعمها حلو قليل الحرافة وهى سريعة التزنخ وان عصرت خرج منها زيت ثابت مسهل كثيرا ما يستعمل فى الطب ومن اراد الوقوف على تاريخ خواصه فعليه بالمفردات

الطبيعية وهناك طريقة جيدة لاستخراجه نقيا وهي ان تعالج البزور بعد دقها

بالكحول ويعالج الايتير ثم تصعد

(الجنس الثالث الحب الملوكي) (اوصافه الجنسية)

ازهاره اذات مسكن واحد اوذات مسكنين وللكاس خمسة اقسام او عشرة

اقسام ... عشرة فيكون منها خمسة متوالية باطنية تقرمه ... الثويج

وقد لا توجد * ويوجد في الازهار الذكور اعضاء تذكير من عشرة الى اثني عشر

وخمس غدد مركزية ويوجد في الازهار الاناث مبيض له ثلاث ... وثلاثة

مساكن في كل مسكن ... بزرة وينتهي بثلاثة خيوط من دوجة * وثمره على

ثلاث حدبات ايضا في كل حدبة بزرة والمستعمل منه في الطب اربعة انواع

وسترد عليك

(النوع الاول حب ملوك) (اوصافه النوعية)

هذا النوع هو المسمى بالكسكر ... ويسمى في مصر بحب الملوك و...

والاحسن ان يسمى بحب ملوك لانه ينسب لجزيرة ملوك لا الى ... الملوك

وهو شجر ينبت في الهند الشرقي لاسيما الجزيرة المذكورة ولذا نسب

اليها وزهره ذو مسكن واحد وحزمة واحدة وجميع اجزائه حريفة مسهلة

لاسيما البزور وجذوره مسهلة من اشد المسهلات اذا تناول منها بعض قمحات

وخشبه خفيف اسفنجي مغطى بقشرة رمادية تسمى تلك القشرة بخشب

ملوك المسهل وورقه حريف يهيج ما يوضع عليه من الاغشية لما فيه من المادة

الحريفة وهذه المادة توجد في نباتات هذه الفصيلة لكن في هذا النوع اكثر

واقوى * والجزء المستعمل من هذا النوع هو البزر وهو في غلظ بزر الصنوبر

وشكله بيضاوي مستطيل يقرب ان يكون مربعا وقشرته الظاهرة صفرا تميل

الى السنجابية والباطنة بيضا زيتية لما في البزر من الزيت الدسم وهذا الزيت

يستخرج منه بالعصر وهو زيت ثابت حريف لا رايحة له ولونه يتفاوت

في الاصفرار على حسب تحميصه ومن حيث ان هذا الزيت يذوب في الايتير

والكحول فالاحسن في استحضاره ان يهضم البزر في الايتير او الكحول وبعد

تهضيمه فى أحدهما يصفى ثم يفصل المهضوم فيه عن الزيت بالتقطير

التحليل

قد حلل العصير فوجد فى كل مائة جزء منه ٥ ر جزء امن المادة الحريفة المسهلة الشديدة وهذه المادة تذوب فى الايتير والالكحول والزيوت الطيارة والدهنية انها الاصلية و ٥٠ جزءا من الزيت الثابت و ٣٠ جزءا من حمض ... وعيلت مع بعض املاح (الخواص) هذا الزيت مسهل شديد *

كيفية الاستعمال والمقدار

ينبغى ان يوضع منه على اللسان نقطة او نقطتان او يدلك حول السرة باربع نقط منه لان خطره عظيم للامزجة السريعة التنبه ويناسب لمن به داء الماليخوليا ومن يخاف من تناول مقدار عظيم من الادوية * واحسن طريقة فى تناوله للاسهال ان تذوب نقطة منه فى عشر نقط من الكحول ويضاف عليها مقدار مناسب من الشراب البسيط او السكر ويشرب ذلك مريد التداوى

(النوع الثانى ... العنبر وقد ذكرنا شرحه فى المفردات الطبية فراجعه هنالك)

(النوع الثالث ... وقد ذكرناه فى المفردات ايضا فراجعه هنالك)

(النوع الرابع عباد الشمس) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود بمصر لاسيما ارض الخانقاه السرياقوسية والى زعبل * وهو نبت زهره ذو مسكن ويوجد وحزمة واحدة وساقه تعلو نحو قدم وتتفرع فروعا مضجعة على الارض مزينة باوراق متوالية بيضاوية الشكل مربعة الزوايا مكرشة منفرجة الحواف رخوة قطنية كبقية اجزائه * وكل وبرة من هذا القطن تركب من اشعة نجمية * وازهاره صغيرة مجتمعة فى اطراف الفروع والثمرة ثلاث حدبات مسودة (الخواص) اذا دقت قمم هذا النبات وعصرت وغمس فى عصارتها خرق تخضر الى الزرقة البنفسجية وان غمست ثانيا قوى لونها ثم تعرض لابخرة البول المتعفن المتحصلة من تصعيد النوشادر وبهذه الطريقة يصبغ بها الورق وغيره فيتلون بالزرقة وتجهز بها الصبغة النباتية

وهو [illegible] نادر وكؤوسها خالية غالبا او الكاس اما ان يكون من قطعة واحدة
او من [illegible] كثيرة متميزة ولا توبج اوليا واعضاء تذكيرها من ثلاثة الى خمسة
منيدغم [illegible] المبيض في الازهار المخنثى وقد تكون مقابلة لاقسام الكاس
وفي [illegible] تكون متوالية معها ويوجد في اعضاء التانيث مبيض بسائب
ذو مسكنين واحد واصل بزرة واحدة يعلوه في الغالب استيجمتان وازهار
الاناث سنبلية كروية محمولة على الجدار الباطن لمستودع [illegible] شكل
ذي صيرانحية غالبا كالتين * ونباتات هذه الفصيلة منها ماهو [illegible] ماهو
شجيري ومنها ماهو حشيشي * وكلها ذات اوراق متقابلة محاطة في الغالب
باذنين وتنقسم الى ابجري وتيني بحسب كون الثمر غيراتبى كالابجرة وحشيشية
الزجاج والنيل والحشيشية الانذرة * او لبيا كاصناف التوت البلدي وبحسب
اختلاف الخواص الطبية * واما الابجري فهو مر شديد المرار في الغالب وفيه
اصل مخدر يتفاوت بالقلة والكثرة في افراد نباته ويكثر من نمو النباتات وهذا
القسم يصنع من الياف قشوره ملابس وحبال [illegible] ويوجد في نوره قليل
من الزيت واما التيني فهو اشجار مملوءة بعصارة لبنية تتغير بحسب افراد
النبات وينفرز من هذا القسم صمغ مرن كاوتشوك في بعض انواع منه لكن ثمره
يؤكل بعد نضجه ويكون حلوا لذيذا مغذيا وتحت هذه الفصيلة خمسة اجناس
ستردعليك

(الجنس الاول الابجري) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد ومن النادر ان تكون ذات مسكنين وهي ذكور
واناث فالذكور عنقودية مستطيلة ولكاسها اربعة اجزاء واعضاء التذكير
اربعة ايضا * وتحت هذا الجنس جملة انواع وبعدم استعمالها [illegible] في الطب
لم نتكلم عليها * وقديما كان يعمل منها منفطات للجلد بان يضرب بها على الجلد
فيحدث من ذلك الضرب نفاطات وكانت تستعمل عصارتها مدرة للبول
بان تمزج بعصل باللبن [illegible] تتناول

(الجنس الثاني [illegible]) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكنين وهى ذكور واناث فالذكور عنقودية خلزونية من خمس قطع واعضاء تذكيرها خمسة ايضا وانات اساتيل رقيقة وانبثتها تقرب ان تكون حويصليه * والازهار الاناث عنقودية وكلاهما من قطع اضاميشقوقة من جهة واحدة ولكل ثمرة من ثماره بزرة واحدة وفى هذا الجنس اربعة انواع وستردعليك

(النوع الاول الثيل المعروف) (اوصافه النوعية)

نبت نصف خشبى سنوى ذو مسكنين وعضوى تأنيث * وساقه بسيطة مستقيمة قليلة الخشونة وطوله من ثلاثة اقدام الى ستة * واوراقه السفلى متقابلة والعليا متوالية ذات فصوص من خمسة الى سبعة كفية رمحية وحافاتها اسنان غليظة وازهاره عنقودية انتهائية ذكورها كثيرة مدلاة * وبزره املس لامع مفرطح واجزاء هذا النبات كلها رائحتها مخدرة ومنه تتخذ الفتلة ويستخرج زيته دسم

(النوع الثانى الشهدانج) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يعرف عند اهل مصر بالحشيش والبسط وهو صنف من الثيل ونباته سنوى اصله من الهند ومصر * لا يعلوا كثر من قدمين واوراقه متقابلة كلها متضمة ذنيبية كفية كاوراق النوع السابق وملمسها اخشن من الاول وازهاره الذكور والاناث منتظمة كسابقه ورائحة اجزائه كلها مخدرة اقوى من السابق (الخواص) مخدر شديد يؤثر فى مجموع اعصاب المخ ومن حيث انه يوقع فى الخطر فلا استعمال له فى الطب

(الجنس الثالث الدينارى) اوصافه الجنسية)

زهره ثنائى المساكن وهو ذكور واناث فالذكور عنقودية ابطية كاسها خمسة اقسام عميقة وخمسة اعضاء تذكير والاناث مبيضها عديم الخيط وتنبت اثنتين اثنتين فى اباط قشور بيضية منثنية الجوانب على هيئة قرطاس مخروطى * ومبايض هذا الزهر ذات مسكن واحد وكل مبيض تعلوه استيجمانان طويلتان خيطيتان وهذه المبايض تصير ثمارا صغيرا مغطى بحرشفة غشائية محدودبة الظاهر مقعرة الباطن والنوع المستعمل منه

وهو ... اى بحشيشة الدينار

(فى حشيشة الدينار) (اوصافها النوعية)

شى ... حشيشى منسلق ثنائى المساكن وخماسى اعضاء التذكير ينبت فى الاورپا الشمالية وساقه حشيشية زاوية قليلا خشنة حلزونية لافة من اليسار الى اليمين حول الاشجار وطولها من ثمانية اذرع الى عشرة * واوراقه متقابلة ذنيبية كفية كورق الكرم مركبة من فصوص من ثلاثة الى خمسة مسننة الحواف خشنة الملمس ذات اذينات عريضة غشائية قد تكون ... * وازهاره ثنائية المساكن وهى ذكور واناث فالذكور عنقودية ... فى اباط الورق العلوى والاناث ... ابطية ذنيبية مركبة من حراشيف فى ابط كل منها زهيرتان لاذنيب لهما وفيهما مبيض ذو مسكن واحد يعلوه استجماتان طويلتان * وثماره مخروطية غشائية بيضاوية مستطيلة فى قاعدة كل ثمرة بزرتان صغيرتان محاطتان بغبار محبب اصفر راتنجى يسمى (ديناريز) وهو الاصل الفعال والمستعمل من هذا النبات الثمر وهو ثمر ذو رايحة شديدة خاصة مر الطعم جدا (التحليل) قد حلل الغبار المذكور فاستخرج منه مادة شمعية ومادة مرة وزيت عطرى وصوان وصمغ وحمض تفاحيك واملاح قاعدتها البوتاس واوكسيد الحديد وكبريت (الخواص) مقوى * الاستعمال * كثيرا ما يستعمل فى الداء الخنزيرى *

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل الثمر ... او مطبوخا فى الماء ويعمل منه شراب فيتناول منه من نصف اوقية الى اوقية الى اوقيتين ومن خلاصته من ست قمحات الى عشرين وقد يوضع فى البوزة لتعطيرها او يبقى فيها بعض ... وقد زرع هذا النبات فى ابى زعبل فنبت نباتا حسنا واظنه ينفع اذا استعمل فى الطب

(فى الجنس الزجاجى) (اوصافه الجنسية)

زهره مزواج ولاعضائه ... كبيرة خيوطها مرنة تكون منثنية قبل انفتاح الزهر وبعده تنفرد دفعة ... فتنشر غبارها على اعضاء التأنيث المجاورة لها

لهو... حض الالتهابات المعدية الحادة ومقدار ما يستعمل من هذا الشراب
... الى اوقيتين فى ساعة ... كان مغلى القشر او خلاصة واوراقه غذاء
... وينفرز من خشبه مادة ... بالغة الصفرة *

(الفصيلة المخروطية الصنوبرية) (اوصافها العامة)

هذه الفصيلة ذو مسكن واحد او مسكنين وعادتها ان يكون مجموعها
منعكسة وذكور واناث * فالمخروطي المحتوى على الازهار الذكور يكون من
حراشيف متراكمة قصيرة عريضة القمة واعضاء تذكيرها تخرج فى العدد
والابعاد الا منبوط لنهايتها ذات مسكن واحد والزهر الانثى يكون احيانا
مجتمعا فى مجموع مخروطي يتكون من حراشيف متراكمة فى ابط كل حرشفة
مبيض او مبيضان مغطيان بكاس غشائى غير ظاهر جدا كل مبيض ينتهى
باستيجما بسيطة عديمة الخيط غالبا وثماره نواتية بيضاوية اوزاوية وفى كل
منهما اما منفردة او ... مغطاة بقشور متراكمة عريضة يتكون من
اجتماعها ثمر مخروطي او كروى وجنينها يكون فى وسط فصوص ستة او ثمانية *
ونباتات هذه الفصيلة خشبية وغالبها راتنجي مرتفع ... واوراقها بسيطة
غالبها خيطي مدبب توأمي او حزمى كالصنوبر والتين ونحوهما واحيانا يكون
منفردا او يوجد فيها عصارة راتنجية زيتية تكون منتشرة فى جميع اجزائه فلذا
يوجد فى خشبه وورقه وغلاف ثمره رائحة عطرية وهذه العصارة تنفرز من
القشور الخشبية ويتعرضها للهواء تنعقد وتصير ... جافة (الخواص)
هذه العصارة منبهة ... بقدر ما فيها من الزيت الطيار * وفى بزورها زيت
ثابت مربع الترنج وتحت هذه الفصيلة خمسة اجناس وستردعليك

(الجنس الاول الصنوبرى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهى ذكور واناث فالذكور على هيئة مخروطي
مستطيل مغطى بحراشيف فى كل حرشفة عضوا تذكير لا خيط لهما
موضوعان فى سطحها السفلى * والاناث على هيئة مخروطي ايضا حرشفية
بسيطة حراشيفها ... كل حرشفة حاملة من قاعدتها الباطنة لمبيضين تعلوهما

مخروطي صغير منفرد وحراشيفها شمارية تحمل بين اسفلها انثيرات كروية عديمة المحيط والاناث مجتمعة ثلاثا ثلاثا في مجمع وثمره لحمي كروي يحتوي بعد نضجه على ثلاث نوايات صغيرة مثلثة وهذا النوى هو الثمر الحقيقي والمستعمل منه في الطب هو العرعر المعتاد والابهل

(في العرعر المعتاد) (اوصافها النوعية)

هو شجر صغير يكثر وجوده في الاوعار الغابرة من الشام وجزائر بريطش وبلاد نيا وازهاره ثنائية المسكن على هيئة حزمة صغيرة الخشب بنا واحيانا قد يرتفع حتى يبقى علوه من اربعة اذرع الى ستة واوراقه كورية تجتمع ثلاثا ثلاثا وهي خطية حادة طحلبية منتصبة من اسفل وازهاره الذكورية والاناث مخروطية الشكل ومخروطها صغير منفرد ابطي والثمر عنبي في غلظ البسلة ولونه بعد نضجه اسمر مسود يحتوي على لب محيط بنوايات صلبة صغيرة وهذا اللب عطري ... السكرية

التحليل

قد استخرج من الثمر خلاصة وراتينج وسكروز بت طيار وهو الاصل الفعال الذي تنسب اليه الخواص المنبهة والمقوية والمدرة للبول

الخواص

هذا الثمر منبه مقوي ينفع في ضعف اعضاء كثيرة وفي تعطيل بعض وظائف كالهضم وافراز البول ونحوهما

كيفية الاستعمال والمقدار

ينقع بعد جرشه ويتناول منه نحو نصف اوقية في رطل من الماء وتستخرج منه خلاصة ويتناول منها من عشرين قمحة الى درهمين

(في الابهل) (اوصافه النوعية)

هو شجر صغير يعلو من اربعة اذرع الى ستة كثير الفروع واوراقه تشبه اوراق السرو وثمره يشبه ثمر العرعر المعتاد ورائحة اوراقه قوية تقرب من رائحة عطر البيرو وطعمها حريف

الحزامية

اوراقه من المنبهات العامة مدرة للطمث

كيفية الاستعمال والمقدار

يستعمل فى انقطاع الطمث وفى الاجهاض ويستعمل من مسحوقها من اربع قمحات الى ست * واكثر من هذا المقدار تنشأ عنه عوارض خطرة كالتهاب الامعا والتهاب الرحم وغير ذلك

خاتمة

لما كان هذا العلم جيد النفع * عظيم الوقع * ولم يؤلف منه فى هذه الديار الا هذا الكتاب ناسب ان يذيل بخاتمة نذكر فيها ما تتوقف دراسته عليه وهو البستان التعليمى فنقول يطلق البستان التعليمى على المحل المعد لزراعة جملة من النباتات المختلفة الانواع التى قصد بغرسها تسهيل هذا العلم وبيان طبيعته وكيفية استئناس النباتات الغريبة اعنى المنقولة من اقليم لآخر وتعودها بطبيعة الاقليم المنقولة اليه وهذا خير البساتين المعدة للتجارة والربح لان المعدة للتجارة وان كانت ممدوحة لكن لا يعم بها النفع الا اذا وجدت فيها النباتات الغريبة سواء كانت مما يثمر الفواكه او مما لا يثمر كالبقول والحشائش ولما كان النوع الاول هو المقصود لتمرين الطلبة وسهولة تعليمهم قسم المعلمون البساتين ثلاثة اقسام القسم الاول المعد لدراسة علم النباتات الطبية والثانى المعد لاستئناس النبات المنقول وتعوده بطبيعة البلاد التى نقل اليها وذلك لتعلم كيفية تربية النباتات الغريبة والثالث المعد لزينة البساتين وحسن منظرها والتمتع برؤية ازهارها وجمال لون ثمارها والقسم الاول من الثلاثة هو المقصود بالذات وبدونه لا تمكن الدراسة المذكورة مع الاتقان وان كانت تمكن اجمالا ببعض من النباتات البلدية اذ لا يمكن تعريف النبات تعريفا تاما الا بذكر عوارضه الذاتية وصفاته المميزة لبعضه من الآخر وذكر فصائله واجناسه وانواعه ولا يمكن ذلك الا اذا وجد فى النبات المذكور من كل فصيلة وجنس ونوع نباتات لان بوجودها كلها يعرف ما ذكر وتعرف العلل

والامراض التي تعرض للنبات وبدون ذلك كله لا يمكن التعريف ولا تتقن الدراسة كما ان الطبيب لا يمكنه الا تقان علم الطب بدون مشاهدة المرضى ومعرفة الامراض بعوارضها ومعالجة المرض لا تمكن الا بعد الوقوف على حقيقته وتمييزه عن غيره مما شاركه في بعض العوارض ولما كان هذا المقصد مهما جدا كان باعثا لنا على تذييل هذا الكتاب بهذه الخاتمة اذا علمت ما قررناه فنقول اما البستان التعليمي فانه يلزم ان لا تخلو نباتاته من شروط اولها ان يجمع نباتات كل فصيلة على حدتها الا ما له حالة مخصوصة تميزها عما عداه فانه يجمع مع بعضه ايضا كالنباتات الذي يظهر ان فيه احساسا كالشجرة المسماة بالمستحية وكذلك الانواع التي ينتج منها نواتج ثمينة اذا ابيعت وتكون شهيرة الاستعمال في علم الطب كالكافور والشاي والكينا والقرفه والكبابه الصيني والبن وما ماثلها من النباتات الطبية فهذه تجمع مع بعضها وان كانت من فصائل متعددة

واما تربية النبات واستئناسه وتعوده بطبيعة البلاد المنقول اليها فان معرفة جميع ذلك لازمة في مدارس الفلاحة لانهم هم الذين يجب عليهم ان يعتنوا بتربيته على حسب ما تقتضيه الصناعة من التقضيب بانواعه والتطعيم بانواعه ايضا لان التقضيب على انحناء شتى منها ما يصير به النبات على شكل مروحة بحيث يصير كله معرضا للضوء ومنها ما يصير به النبات على شكل مزدوج الفروع لاجل حصر العصارة فيه لتغلظ ثماره ومنها ما هو غير ذلك وكذلك التطعيم له انواع يعرفها ارباب الصناعة

وفي هذا القسم ينبغي ان تغرس جميع النباتات التي يحتاج اليها في الحرف والصناعات والتجارة كنباتات الصبغ والنباتات التي يستخرج منها الغزل ويعمل ملابس والنباتات الزيتية والسكرية والاشجار التي تنفع اخشابها لكثير من الاعمال كالابنية وما تنفع اخشابها الصنايع كالصناديق وغيرها

وينبغي ان يكون البستان التعليمي مرتبا على حسب قواعد العلم بحيث يعلم

من يراه النسبة بين كل نباتين اسم وله معرفة العلم للطالب ومما يسهل على الطالب الممارسة المذكورة ان يكتب اسم النبات ووقت تزهره وما ينتجه من البزر او الثمر واسم المحل الذي جلب منه والعوارض التي تعرض له كل ذلك في ورقة بالفرنساوي والعربي واللاتيني وتوضع على قضيب بجميع النباتات بالقرب منه على قدر الامكان وكذا يكتب من اي فصيلة هو وهل هو من ذي الفلقة او ذي الفلقتين ❊ ومن اداب زراعة النبات ان لا يزرع في الارض المخصبة جدا لئلا تكثر فيه العصارة فتتغير اوصافه ومن تغييرها ان تستحيل اعضاؤه الكثيرة الى اوراق زهرية فذلك يكون سببا للعقم ولخروج النبات عن حالته الطبيعية ومتى كان كذلك لا يصلح للدراسة ولا يصلح مثل هذا الا في الفلاحة ❊ ومن تطبيع النبات بطبيعة البلد ان يوضع في المحل المناسب له فالذي كان في ارض رطبة ينبغي ان يوضع في ارض رطبة والذي كان في ارض متوسطة يوضع في ارض كذلك وهكذا وما نقل من اقليم حار الى ابرد منه ينبغي ان يزرع من جهة الجنوب والذي نقل من بارد الى ارفع حرارة منه ينبغي ان يغرس في جهة الشمال وهكذا فباتباع هذه الشروط يمكن الانسان ان يعود النبات بطبيعة الارض المنقول اليها تدريجا ومتى اثمر واخذ بزره واراد زرعه ينبغي ان يراعي في زرعه الشروط المذكورة فيتعود النبات بطبيعة الارض من غير ضرر عليه

في كيفية المحل الذي يلزم للبستان النباتي

اعلم ان البستان النباتي لا يصلح ولا يحسن في كل موضع بل يلزم ان يختار له محل هواؤه مناسب لغالب اصناف النبات ومقتضى ذلك فاحسن الاراضي له ما كان اقرب للشمال وينبغي ان يغرس حوله اشجار عظيمة متقاربة بحيث تكون عليه سياجا يقيه من عواصف الرياح ويصونه الحر من الجهات الثلاث ما عدا الجهة الشمالية ويجب ان تكون ارضه اعلا مما عداها لئلا تركد فيها المياه الطارقة له نيلا كان او مطرا كما يجب ان لا يكون بعيدا عن منابع المياه لئلا يعسر سقيه

في كيفية تشكل البستان النباتي

يلزم ان يكون شكل البستان المذكور على هيئة مربع مستطيل وتقسم ارضه الى حياض وجداول متساوية عرض كل منها خمسة اقدام اوستة وبين كل حوضين طريق عرضه من ستة اقدام الى ثمانية ويغرس بحافتي تلك الطريق انواع الرياحين كالنبات المسمى بعصا اليان والآس والمنثور وغيرها ومن اللازم ان يكون في وسط البستان جابية كبيرة مملوءة ماء لسقي النباتات المائية وفي احد الجوانب جابية صغيرة مملوءة ماء ايضا لسقي انواع الرياحين المزروعة في الاواني المسماة بالقصاري وبعد اعداد ماذكر يرتب البستان على احد طريقين اما على طريقة المعلم لينيوا وعلى طريقة المعلم جوسيو وهي احسن لتعليم التلامذة لان ترتيبها يكون بحسب الفصائل وحينئذ تقسم ارض البستان ثلاثة اقسام يوضع في رأس كل علامة مكتوب عليها اسم الرتبة الكبرى النباتية وذلك لان النبات اما ان يكون عديم الفلقة وهي الرتبة الاولى اومن ذي الفلقة وهي الرتبة الثانية اومن ذي الفلقتين وهي الرتبة الثالثة فيكتب على رأس كل قسم من الاقسام الثلاثة اسم رتبة من هذه الثلاث ثم يرتب كل قسم بحسب مافيه من الرتب ويكتب اسم كل رتيبة ويوضع عند اولها او تكتب اسماء الفصائل وتوضع اسماء كل فصيلة عند اولها كما ذكر في الرتب ثم اسماء الاجناس ثم اسماء الانواع ويلزم ان يفصل بين كل نوعين بمسافة بحسب طبيعة النبات فالحشيشية مثلا يلزم ان يكون بين كل نوعين منها مسافة ثلاثة اقدام وبين كل نوعين من الشجيرية اربعة اقدام او خمسة وبين كل نوعين من الشجرية من ستة اقدام الى ثمانية

تنبيه ينبغي ان تكتب الاسماء المذكورة على الواح من الخارصين المسمى بالتوتيا وعلى الواح من الرصاص او على الواح من الصفيح المدهون بدهن السندروس فان كانت من الخارصين او الرصاص كانت الكتابة نقشا فيها لا بالمداد والقلم وان كانت من الثالث كانت الكتابة بالقلم والمداد واما مساحتها اعني طولها وعرضها فينبغي ان يكون طول كل لوح من الواح الرتبة الكبرى ستة قراريط

الجابية هي المسماة في عرف اهل مصر بالفسقية

وعرضه ثمانية وطول كل لوح من الواح الرتبة الصغرى اربعة قراريط وعرضه
ستة وطول كل لوح من الواح الفصائل ثلاثة قراريط وعرضه اربعة
وطول كل لوح من الواح الاجناس والانواع قيراطين وعرضه ثلاثة

في معرفة الزمن الذي تزرع فيه البزور

اما البزور المجلوبة من الاوروبا فينبغي ان تزرع في فصل الخريف والمجلوبة
من الاوروبا الجنوبية ففي اول الشتاء والمجلوبة من البلاد الحارة كالسودان
والاميركا والهند ففي فصل الربيع والبزور اللطيفة العزيزة الوجود ينبغي
ان تزرع في اوانٍ وينبغي ان تكون تربتها التي تزرع فيها مكونة من طفل ورمل
وسرقين ناعم تخلط ببعضها خلطا جيدا وتوضع في اماكن بها بعض ظل
اي لم تكن معرضة للشمس بالكلية وتسقى بعد كل يومين ومتى نما النبات
وصار عمره سنة او سنتين ينقل ويغرس في الارض

في كيفية تعليم التلامذة اجتناء النبات وانتخابه

لاجل تعليم التلامذة كيفية اجتناء النبات ومعرفة اعيانه ينبغي ان تخرج
التلامذة مع معلمهم الى الخلاء ويجوسون الاودية والجبال ليقفوا على اعيان
النباتات في محالها ويباشرون اجتناءها بايديهم لانهم يجدون في كل بقعة نباتا
غير الذي وجدوه قبل ذلك وبذلك يعرفون الانواع والاجناس والفصائل
ويقفون على حقيقة الخواص وكيفية الاستعمال * وكل نبات حصل بايديهم
وعرفوه ينبغي ان يكتبوا اسمه ونوعه وجنسه وفصيلته والجهة التي وجد فيها
والشهر واليوم الذي اجتنوه فيه في ورقة ويجعل النبات في تلك الورقة * وينبغي
ان يكون ذهابهم الى الجهات المحيطة بالبلد في ازمنة مختلفة كما ينبغي عدم اهمال
ما ينبت في الاحراش وعلى شواطئ الانهار وحوافي الجداول وما يوجد على
الصخور التي توجد في البحر وما ينبت في الكهوف والمغارات اذ قد يتفق انه يوجد
في كل جهة نوع خاص لا يوجد في غيرها * ولذلك كان السعي آكد واجب
على النباتي ليتمهر في صناعته وبهذا البحث قد يتفق انه يجد بعض نباتات طبية
كان يظن عدم وجودها في بلده تستجلب من البلاد البعيدة ويصرف على

حليه اجله من الاموال للاحتياج اليها

في الكناشة النباتية اي جمع عينات النبات

اعلم ان الكناشة النباتية مجموع نباتات مختلفة مجففة قد تكون كثيرة جدا وقد تكون متوسطة الكثرة وقد تكون قليلة وذلك بحسب اجتهاد جامعها * وهي تنفع لتحقيق معرفة الجنس والنوع واعيان افراد النبات بدون ان يشك في نبات هل هو من النوع الفلاني والجنس الفلاني ام من غيرهما وهل هو النبات الفلاني او مشابهه فمن كان عنده كناشة جامعة ورأى نباتا وشك في اسمه او نوعه او جنسه او فصيلته وقابل النبات المذكور على ما في الكناشة يجد عين النبات باسمه ونوعه وجنسه وفصيلته وتاريخ اجتنائه فيزول حينئذ شكه ويذهب ريبه ولذلك قالوا ان الكناشة انفع من الكتب وانفع من المجموع المرسوم بالتصوير لان المؤلفين والمصورين لا يمكنهم ذكر اوصاف النبات بالتدقيق كما هي عليه طبيعة فيجب على كل حكيم واجزاجي ان يكون عنده كناشة جامعة لافراد النباتات ليقابل كل منهما النبات الذي يتشكك فيه على ما عنده في الكناشة قبل استعماله والتداوي به والا فيكون خابطا خبط عشوا غير مميز بين احد ورضوى وحينئذ يخطئ ويوقع المرضى في الخطر العظيم والخطب الجسيم اذا تقرر هذا فنقول اعلم ان لجمع النباتات وجعلها كناشة شروطا منها انه لا يؤخذ من النبات الا ما كان كامل الاوصاف ونعني بالكمال ان يكون اما مزهرا او مثمرا اولا اقل من ان يكون باوراقه الجذرية ان لم تكن تماثل الاوراق الفرعية لان منها ما يؤخذ بورقتيه الفلقيتين وهذا كله ان لم تكن النباتات اشجارا كبيرة يعسر تجفيفها فان كانت اشجارا ينبغي ان يختار منها الفروع الصغيرة بازهارها او ثمارها * وسواء كانت النباتات حشيشية او شجيرية او شجرية ينبغي ان يوضع ما يراد تجفيفه بين اوراق من الورق المسمى بالكرونة بشرط ان تكون اعضاؤها على الحالة الطبيعية ثم توضع الاوراق التي فيها النباتات بين اوراق ليس فيها شيء من النبات ثم يضغط عليها تدريجا

بان توضع تحت آلة ضاغطة او يوضع عليها ثقل * وينبغي ان تغير الاوراق الموضوع فيها النباتات وابتلت من العصارة كل يوم باوراق غيرها فان كان لطيف البنية وخشي عليه من التمزيق ينبغي ان يترك له من الورق ما كان على قدر مساحة النبات ويغير ما عداه * وسرعة التجفيف اقوى الاسباب في ابقاء اللون الطبيعي للنبات وعدم زواله ولذلك ينبغي ان يوضع النبات في محل يابس يتجدد هواؤه دائما * وان اضطر الى حرارة لسرعة جفافه ينبغي ان يسخن المحل تسخينا تدريجيا لئلا ينطبخ في مائه وكذلك لا ينبغي الضغط الشديد دفعة لئلا تلتصق اعضاء النبات بعضها * واما النباتات الشحمية والبصلية فينبغي ان تغمس في الماء الحار ليسهل جفافها لان حرارة الماء تقتلها فيسهل جفافها وان غمست لا تغمس ازهارها ومتى تم جفافها ينبغي ان توضع بين اوراق تغطيها وتكون الاوراق كلها متناسبة في الحجم بحيث تكون الكناشة كلها على نمط واحد ولا ينبغي الصاق النباتات بالاوراق بالغراء كما كانت تفعله القدماء لان الغراء يجلب الهوام فيفسد النبات * ويلزم ان يكون كل نبات في ورقة على حدته ويكتب اسمه ونوعه وجنسه وبلده والجهة التي وجد فيها وزمن تزهره في ورقة وتوضع معه وان تكون الكناشة مرتبة بحسب ترتيب الفصائل على طريقة المعلم جوسيو او على طريقة المعلم لينيو

تنبيه ينبغي ان يعلم ان الكناشة لا تكون مختصة بالنباتات الطبية بل تكون جامعة للطبية وغيرها مما يحتاج اليه في الحرف والصنايع وغير ذلك فمتى كانت جامعة لذلك كانت اعظم فائدة * واكثر عائدة * والله الموافق للصواب * واليه المرجع والمآب * وهو حسبي ونعم الوكيل * نعم المولى ونعم النصير * تم الكتاب * بعون الملك الوهاب * على يد مصحح كلمه * وراقم علمه * الفقير الى الله الغني * محمد المدعو بالتونسي * بتاريخ اواثل الحجة الحرام * الختام لسنة سته وخمسين ومأتين والف من الاعوام * من هجرة افضل الخلق عليه افضل الصلاة والسلام * ونسأل الله بقاء من كان سببا في هذا الخير العظيم * والنفع العميم * المشار اليه بالهيبة والاجلال * الداوري الذي

تتوجه لكعبة الآمال * وان يحفظ لنشره الكرام * لاسيما سرعسكر

ابراهيم البطل الهمام * انه على ما يشاء قدير

وبالاجابة جدير وصلى الله على سيدنا

محمد وعلى آله وصحبه وسلم

ولما تم طبعه * وآن ان يظهر للطالبين نفعه * وكان تمام طبعه في غرة محرم الحرام * افتتاح سنة سبع وخمسين بعد مائتين والف من الاعوام وكان هذا الكتاب اول ما طبع في فنه في الديار المصريه * واول ما ابرزته فيها الاحسانات الخديويه * قلت مؤرخا

من هجر مصر لهذا العلم صار له * وجد وحزن وجفن سهم الوسنا
حتى اتى الداورى مصر لاظهره * فتاه عجبا وابدى بالرياض سنا
فقل وان كنت في شعرى اورخه * علم النبات بسر الداورى حسنا